

现代临床医学

XIANDAI LINCHUANG YIXUE

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

5

2012年
第38卷 总第182期



成都市医学信息所 成都医学会 主办

ISSN 1673-1557



9 771673 155120



JOURNAL

2012年度刊授继续医学教育 重要通知

根据成都市继续医学教育管理的相关规定和《成都市医学信息所关于2012年度刊授继续医学教育报名有关事项的通知》的要求，刊授学员要取得学分必须经过考试，并且考试成绩合格。

我们观察到，有部分学员在报名后未登录网站完成注册、学习、考试的过程，我们已在相关网站发出公告予以提示，但发现未引起足够重视，故在此再次予以提示：

项目有效期内未完成注册、学习、考试的学员将不能取得相关继续医学教育学分。本单位将不对由此造成的后果负责。由于项目已经实施，所缴纳学习费用不退。

具体的操作方法在相关网站（www.24h.gov.cn）公告栏有详细说明。阅读说明后仍不知道如何操作的学员请与《现代临床医学》编辑部联系。



2012年度刊授继续医学教育项目相关信息：

项目有效期：2012年1月10日至2012年9月30日。延长期限见网站公告。

网站地址：<http://www.24h.gov.cn>

服务热线：028-81710294（工作时间） E-mail：cdyy@vip.163.com

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

现代临床医学

2012 年第 38 卷第 5 期(总第 182 期)



XIANDAI LINCHUANG YIXUE

双月刊·2012 年 10 月 15 日出版
1975 年创刊

主管单位:成都市卫生局
主办单位:成都市医学信息所
成都医学会

编委会主任:赵 聪

编委会副主任:(以姓氏笔画为序)

丁 焱 毛 萌 厉红元 石卫晨
李元峰 李昌平 步 宏 何 杰
何国由 郝玉曼 徐俊波 龚怀宇
梁益建 董碧蓉 程永忠 傅红春
谢轩贵 雷跃昌 樊晋川

主 编:丁 焱

副 主 编:龚怀宇

执行主编:贾曙光

责任编辑:董小龙

出版单位:《现代临床医学》编辑部

地 址:成都市贝森南路 18 号

邮政编码:610091

电 话:(028)81710294/81710304

E-mail:cdyy@vip.163.com

网 址:http://www.24h.gov.cn

投稿网址:http://author.docoa.com.cn/24h

发行范围:国内外公开发行

国内总发行:四川省报刊发行局

邮发代号:62-222

国内订阅:全国各地报刊发行局

广告经营许可证号:5101034000061

国外总发行:中国国际图书贸易集团有限公司

发行代号:BM2904

印 刷:四川五洲彩印有限责任公司

刊 号:ISSN 1673-1557

CN 51-1688/R

定 价:每期 10 元,全年 60 元

本刊如有印装质量问题,请寄回《现代临床医学》

编辑部调换。

目 次

综述与讲座

雷诺现象的中西医研究进展 唐希文(323)

C-反应蛋白与肿瘤诊疗的研究进展 胡敬国,雷跃昌,李 玲(326)

异位妊娠的诊治进展 罗 丹(329)

不同糖代谢状态下血浆同型半胱氨酸水平研究

进展 刘 军,李 勤,李世云(332)

中心静脉血氧饱和度测定在 ICU 患者治疗中的临床

意义 曾 琢,陈侣林,李 卉,朱俊臣,徐晓梅(334)

论著与研究

肺表面活性物质治疗新生儿肺透明膜病观察 李 琴(337)

联合噻托溴铵和单用舒利迭治疗重度 COPD 的对比

观察 王小明,陶绍华,陈 培,杨 恂(340)

肝素联合硫酸镁治疗慢性肺心病疗效观察 李 艳,陈维永,柯 华(342)

临时起搏在永久心脏起搏器安置术中的

应用 周 鹏,王秋林,蔡国才,杨 震,黄秀萍(344)

加用倍他乐克或单硝酸异山梨酯治疗稳定型心绞痛的比较 凌成亮(346)

维持性血透者 CRP 与心血管事件的相关性分析 潘 萌,姜路明(348)

经验与总结

腹腔镜冲洗装置在左半结肠梗阻手术中的

应用 王梦桥,余建贵,黄 河,姚佐懿,季 超(351)

锁定加压钢板结合髂骨植骨治疗尺骨骨折术后不愈合 21 例

- 观察 李宗原,王 陶,王 军,唐诗添,石 波,杨 衡,张定伟(353)
- 右心室流出道间隔部起搏与右心室心尖部起搏的对比观察 周传堃,鲁跃华,葛正庆,韩虎魁(355)
- 家庭功能和社会支持对孕产妇分娩方式的影响 柳 怡,段秀玲,张 丽(358)
- 腰硬联合麻醉后头痛 49 例分析 杨 帆,许斌兵(360)
- 小儿胸部 DR 投照 400 例体会 杨 亚(362)
- 2010—2011 年度某医院葡萄球菌耐药性分析 林健梅,杨兴祥,喻 华,乔 宁,黄仁刚,江 南(363)
- 特种兵 100 km 越野集训期间伤病情况分析 赵锦成,毛庆祥(365)
- 9 例非典型性黄斑缺损的眼底影像学特征 余 赛(367)
- 食管乳头状瘤 18 例分析 白伟民(369)
- 血站机采操作人员心理健康状况分析 曹 英,曾亚红,吴次宁,李晓峰,尤 燕(370)

护理园地

- 一体式膀胱冲洗管在 TUPKRP 术后的应用 郑 威,杨 莉,尹 萍,刘 礼,彭 佳,熊元洪,吕晓敏(373)
- 快速康复外科护理在肝切除围手术期的应用 蒲成容,季 巧,张静梅,张世巧,张光全,郭洪莉,魏雪平,
胡 强,吕建勇,莫玲梅,李华琼,熊良英,彭 洁,杨雅赧(375)
- 多爱肤水胶体敷料治疗七叶皂甙钠所致静脉炎的临床观察 闫 晋(378)
- 健康教育对稳定期慢性阻塞性肺疾病运动耐力的影响 徐利蓉(380)
- 对 122 例护理实习生职业倦怠状况的分析 杜 敏(382)

个案报告

食管癌术后胸胃瘘、吻合口瘘二次手术 2 例

- 报告 李蔼建,金 健,王革平,王一帆,宋 波,杨 杰,胡敬国,刘 扬(336)

刊授继续医学教育

- 内科疾病患者的肠内营养 卿光兰,董碧蓉(384)
- 非静脉曲张性上消化道出血诊治进展 罗晓凤,董碧蓉(387)
- 婴幼儿铁缺乏症和缺铁性贫血的诊断与防治 陈昌辉,李茂军,张 熔,李 戈(390)
- 牙周病非手术治疗进展 丁 一,文 钦(394)

· 综述与讲座 ·

[文章编号]1673-1557(2012)05-0323-03

[中图分类号]R543.5

[文献标志码]A

雷诺现象的中西医研究进展

唐希文

(成都中医药大学,四川 成都 610072)

雷诺现象(Raynaud's Phenomenon)是指由血管神经功能紊乱引起的肢端小动脉痉挛,导致供应肢端的血液循环受阻出现的综合征,可出现手指或足趾皮肤突然变白,继而皮肤变紫、变红,伴麻木、疼痛,后期可伴溃疡、坏疽。雷诺现象分为原发性和继发性:前者称为雷诺病,无任何潜在疾病;后者为继发性雷诺现象,多伴发于各种结缔组织疾病。目前两者中西医治疗效果均不理想,造成病人的痛苦,严重影响病人生活质量。为提高对该病的认识,现将近年中西医对雷诺现象的研究进展综述如下。

1 西医研究

1.1 病因和发病机理 目前该病的病因及发生机理尚不十分清楚。有研究认为该病的病因多与遗传、激素、寒冷、震动等密切相关,发病机理主要为血管舒缩功能障碍和神经功能异常。

1.1.1 内皮依赖性血管舒张受损 血管内皮细胞合成分泌多种血管活性物质,包括细胞因子、生长因子、血管舒张因子、血管收缩因子。血管舒张因子有一氧化氮(NO)、前列腺环素 I₂(PGI₂),血管收缩因子有内皮素-1(ET-1)、血栓素 A₂(TX-A₂)。各种血管活性物质相互协调制约而达到平衡。当内皮受损时必然会影响其血管活性物质的合成和释放,终致血管舒缩功能障碍。非对称二甲精氨酸(ADAM)是一种内源性 NO 合成酶的抑制物,已成为新的血管内皮功能障碍的预测因子,可通过抑制 NO 的生成而增加内皮细胞黏附性,加速内皮细胞衰老,终致血管内皮细胞功能障碍^[1]。Rychlik-Golema 等^[2]对 32 例雷诺现象患者及 13 例正常人进行研究,行冷水激发试验后发现血清中 ET-1、肿瘤坏死因子(TNF- α)、血小板因子 4(PF-4)、血管假性血友病因子(vWF)明显高于健康组。

1.1.2 非内皮依赖性血管舒张受损 黏附分子由内皮细胞所表达,在黏附分子介导下,白细胞迁至炎症损伤部位,活化后发挥致炎效应。Brevetti 发现细胞间黏

附分子-1(ICAM-1)、血管细胞黏附分子-1(VCAM-1)、E-选择素、血管假性血友病因子(VWF)在继发性雷诺现象患者血液中水平明显高于原发性雷诺现象患者和健康者。可溶性细胞间黏附分子-1(sICAM-1)可能是通过白细胞及中性粒细胞黏附增加损害微血管,从而发展成此病^[3]。同型半胱氨酸(Hcy)是蛋氨酸代谢的中间产物,可引起血管功能失调。杨云红^[4]通过细胞培养发现 Hcy 可导致大鼠主动脉内皮细胞分泌 NO 减少,ET、Ang II 生成增加,血小板功能紊乱,最终导致血管舒缩功能障碍。何志勇等^[5]用不同浓度的 Hcy 处理内皮细胞后发现 Hcy 可加速内皮细胞凋亡,从而影响内皮细胞的正常功能。血小板活化是该病的另一发病机理,血小板活化后释放缩血管素:血栓素 A₂、5-羟色胺和诱导肝纤维的转化生长因子- β ^[6]。Furspan 等^[7]发现低温时硬皮病雷诺现象组与正常组相比,酪氨酸磷酸化程度更高,表明雷诺现象患者血管平滑肌上的蛋白酪氨酸激酶活性增强,而血管痉挛的严重程度可能因内皮依赖性血管扩张受损而增加。此外雷诺现象的发病机理还与白细胞活化、红细胞变形性降低、血液中血管假性血友病因子(vWF)的浓度升高、纤溶缺陷、氧化应激等有关。

1.1.3 神经异常 近年来研究表明,自主神经功能紊乱与微血管疾病密切相连。在手臂震动现象(VRP)中自主神经紊乱表现为:心率变异性降低,收缩间期变短,尿中儿茶酚胺水平增加^[8]。由传入神经释放的神经多肽降钙素基因相关肽(CGRP)、P物质(SP)、神经激肽 A(NKA)和血管活性肠肽(VIP),均有扩血管的作用。其中 CGRP 可下调细胞间黏附分子-1(ICAM-1)、上调一氧化氮合成酶(NOS)和促进组织金属蛋白酶抑制剂-2(TIMP-2)的分泌,从而稳定血管壁,保护内皮细胞^[9]。

1.1.4 其他 该病女性患者明显高于男性,且月经期会加重。有研究认为女性激素作用于中枢及外周温度感受器,形成一个对温度变化特别敏感的系统,最终影

响手指血流量^[10]。另外原发性雷诺现象受遗传因素的影响,有显著的家庭聚集性,患者亲属的易感性明显增高。Liora 等^[11]报道了一对姐妹因感染人细小病毒 B19 引起的孤立性雷诺现象,其机理可能是免疫介导的内皮损伤引起血小板激活,从而使血管收缩。此外,吸烟、饮酒均与此病相关。

1.2 治疗 雷诺现象目前治疗多以缓解症状为主,而继发性雷诺现象还应积极治疗原发病。一般治疗主要包括:减少寒冷及情绪的刺激,注意患肢保温及锻炼以改善局部循环,另外戒烟在雷诺现象治疗中起着重要的作用。硝酸盐、钙通道阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂、前列环素类药物、 α -肾上腺素受体拮抗剂、抗血小板药物、5-羟色胺拮抗剂、抗氧化剂等均为临床上经常使用的药物,通过直接扩张血管、抑制血管收缩、改善血凝状态或减轻局部组织缺血,从而改善肢端循环而减轻症状^[12]。此外,近年来新型药物的使用也取得了一定的疗效。磷酸二酯酶抑制剂(西地那非、伐地那非等)通过 cGMP 途径使血管平滑肌松弛,明显增加手指毛细血管的血流量,从而减少雷诺现象的发作频率、降低严重程度及加快溃疡的愈合^[13]。Abou - Aaya 等^[14]发现他汀类药物有延缓血管损伤及增加血管内皮功能的作用,提高伴有雷诺现象和手指溃疡的硬皮病的临床疗效,并有高安全性、低成本、耐受性好的特点。白三烯抑制剂可通过改善毛细血管血流量减轻血管痉挛和组织水肿^[15]。内皮素受体拮抗剂波生坦可显著减少雷诺现象每天持续的时间、发作部位、发作数量和严重雷诺现象的发作频率^[16]。此外也可选择手术方法,主要包括上胸交感神经阻断术、星状神经节术、腰交感神经切除或阻滞术,通过阻断支配上肢血管活动的交感神经纤维缓解症状^[12]。手术见效快,但并发症较多,不易被患者接受。

2 中医研究

2.1 病因病机 雷诺现象有肢端发冷、疼痛及麻木的症状,属祖国医学痹证、脉痹、血痹等范畴。《伤寒杂病论》中有类似该病的描述:“手足厥冷,脉细欲绝者,当归四逆汤主之。”《医宗金鉴》进一步论述:“脉痹,脉中血不和而色变也。”赵天喜等^[17]提出伏邪理论,认为此病乃外邪入里郁久化热,与瘀血相搏而发,加之气血不足无力抗邪外出,故缠绵难愈。陈国中等^[18]认为此病本虚标实,气血失荣失畅为本,寒邪痹阻经络为标,终致四肢失于温养。高京宏等^[19]认为此病肢端颜色变化为正邪交争、邪正往复的表现。邪胜正衰,阳气郁闭,血脉不畅,则肢端苍白,直至紫绀;正盛邪退,郁极而通,血脉渐通,则转为潮红。孙宏伟等^[20]认为此病

是由肝藏血失调引起的,肢端颜色呈寒热往来的态势,责之为少阳气机不利,肝失疏泄。

2.2 治疗

2.2.1 辨证分型治疗 许文才等^[21]主张分期治疗,初期以寒为主,应温经散寒,方用阳和汤合当归四逆汤加减;中期以瘀为主,应活血通络,方用逍遥散合血府逐瘀汤加减;后期以虚为主,应益气养血,方用补阳还五汤加减。但3期均有瘀血阻络,故都应注重活血化瘀的应用。张月等^[22]将本病分为5个型:气虚寒盛型,方选黄芪桂枝五物汤加减;阳虚寒凝型,方选右归丸加减;气滞血瘀型,方选养心汤合柴胡疏肝散;阳虚血瘀型,方选止痛当归汤合大黄蛰虫丸加减;瘀毒化热型,方选四妙勇安汤加减。高京宏等^[19]将本病分为3个型:寒凝脉络型,方用当归四逆汤加减;风寒湿痹型,风偏盛者选防风汤加减,寒偏盛者选当归四逆汤加减,湿偏盛者选蠲痹汤加减,瘀血重者选血府逐瘀汤加减,兼肝肾亏虚者选独活寄生汤加减;肝郁气滞型,方用四逆散合桃红四物汤加减。

2.2.2 单方治疗 孙宏伟等^[20]主张从肝论治,认为肝阳充足升发条达,气血才得以通畅,应调解少阳,温补肝阳,方用柴胡桂枝汤加减。喻红兵等^[23]用桂枝附子汤治疗雷诺病32例,总有效率达88%。药物组成:黄芪30g,当归、鸡血藤各20g,桂枝、赤芍、白芍、川芎、茯苓各15g,熟附片、杜仲、陈皮各10g,生姜5片,共奏健运阳气、温行气血之功。地黄饮子具有滋肾阴、补肾阳、柔肝养肝之功,单桂升等^[24]用此方治疗雷诺病25例,痊愈17例。陈红英^[25]以芪附延胡索汤(黄芪60g,白芍20g,桑寄生、当归各15g,防风、羌活、附子各10g,延胡索、姜黄、淫羊藿各12g,甘草6g)随症加减治疗雷诺病28例,总有效率达92.9%。高金良^[26]用代寒方(仙灵脾、仙茅、巴戟天、黄芪、桂枝、制附子、白术、枳壳、青皮、丹参)治疗雷诺病,并予对照组口服心痛定,结果表明治疗组手指皮温恢复到正常所需时间明显优于对照组。张志霞等^[27]用温阳通痹五虫汤即阳和汤加水蛭、土元、全蝎、蜈蚣、蝉蜕治疗雷诺综合征30例,患者甲皱微循环的改善明显优于倍他乐克组。

2.2.3 非药物治疗 刘岩红^[28]在艾灸基础上配合中药熏洗效果良好。薰药组成:桂枝、红花、桃仁、当归、川芎、丹参、干姜、熟地、牛膝、赤芍。本法中艾灸温经散寒,通阳活络,借助中药薰药活血化瘀,效果更佳。王文琴^[29]选肺、大肠表里经及肝经穴位针刺,达疏肝理气、温经通络、活血化瘀之效。Schlager 等^[30]对26例雷诺病患者进行为期6周的耳穴电针,结果表明,耳穴电针可降低原发性雷诺现象的发生频率和减轻其严

重程度,但未对皮肤血流灌注量和肤温产生影响。

综上,雷诺现象的病因、发病机理及中西医治疗均有一些进展,但对其发病机理了解不够透彻,故目前疗效不确切。随着雷诺现象在中西医方面的深入研究,该病的疗效也将会得进一步的提高。

参考文献:

- [1] Furspan PB, Chatterjee S. Cooling - induced contraction and protein tyrosine kinase activity of isolated arterioles in secondary Raynaud's phenomenon [J]. *Rheumatology (Oxford)*, 2005, 44(4): 488 - 494.
- [2] Rychli K, Golema W, Mastej K, et al. The role of endothelin - 1 and selected cytokines in the pathogenesis of Raynaud's phenomenon associated with systemic connective tissue diseases [J]. *International Angiology*, 2006, 25(2): 221 - 227.
- [3] Brevetti G, DeCaterina M. Measurement of soluble adhesion molecules in primary Raynaud's phenomenon and in Raynaud's phenomenon secondary to connective tissue diseases [J]. *Int J Clin Lab Res*, 2000, 30(2): 75 - 81.
- [4] 杨云红. 同型半胱氨酸与心脑血管疾病相关性研究进展 [J]. *中外医学研究*, 2011, 9(1): 120 - 122.
- [5] 何志勇, 叶小军. 同型半胱氨酸对内皮细胞凋亡及 JNK 表达的影响 [J]. *心脑血管病防治*, 2009, 9(2): 100 - 102.
- [6] Riemekasten G, Riemekasten G. Pathophysiology and clinical consequences of Raynaud's phenomenon related to systemic sclerosis [J]. *Rheumatology*, 2006, 45 (Suppl 3): 33 - 35.
- [7] Furspan PB, Chatterjee S. Cooling - induced contraction and protein tyrosine kinase activity of isolated arterioles in secondary Raynaud's phenomenon [J]. *Rheumatology (Oxford)*, 2005, 44(4): 488 - 494.
- [8] 陈伯锋. 振动致雷诺现象的致病机理 [J]. *国外医学: 卫生学分册*, 2006, 33(6): 338.
- [9] 杨芹, 吴开云. 降钙素基因相关肽对内皮细胞细胞间黏附分子 1、NOS 和组织金属蛋白酶抑制剂 2 表达的影响 [J]. *解剖学杂志*, 2006, 29(1): 89 - 92.
- [10] Eid AH, Maiti K. Estrogen increases smooth muscle expression of alpha 2C - adrenoceptors and cold - induced constriction of cutaneous arteries [J]. *Am J Physiol. Heart Circ Physiol*, 2007, 293(3): H1955 - 1961.
- [11] Hare I, Straussberg R, Rudich H, et al. Raynaud's phenomenon as a manifestation of parvovirus B19 infection: case reports and review of parvovirus B19 rheumatic and vasculitic syndromes [J]. *Clin Infect Dis*, 2000, 30 (March): 500 - 503.
- [12] 黄智强, 邓五一. 雷诺现象治疗的研究进展 [J]. *中国医药科学*, 2011, 1(24): 43 - 44.
- [13] Gore J, Silver R. Oral sildenafil for the treatment of Raynaud's phenomenon and digital ulcers secondary to systemic sclerosis [J]. *Ann Rheum Dis*, 2005, 64(9): 1387.
- [14] Abou - Raya A, Abou - Raya S, Helmii M. Statins: potentially useful in therapy of systemic sclerosis - related Raynaud's phenomenon and digital ulcers [J]. *J Rheum*, 2008, 35(9): 1801 - 1808.
- [15] Azevedo MN, Bernardini EM. CysLT1 receptor inhibition in patients with Raynaud's phenomenon: capillaroscopic evidence of the role of leukotriene [J]. *Rev Bras Reumatol*, 2012, 52(1): 30 - 32.
- [16] Hettema ME, Zhang D. Bosentan therapy for patients with severe Raynaud's phenomenon in systemic sclerosis [J]. *Ann Rheum Dis*, 2007, 66(10): 1398 - 1399.
- [17] 赵天喜. 应用伏邪理论治疗雷诺现象体会 [J]. *中国中医药导报*, 2010, 7(10): 155.
- [18] 陈国中, 范永升. 浅谈雷诺氏现象之病因病机 [J]. *浙江中医杂志*, 2007, 42(7): 416.
- [19] 高京宏, 高京荣. 雷诺氏病的病机与辩证治疗 [J]. *北京中医药大学学报*, 2008, 15(6): 38.
- [20] 孙宏伟. 雷诺氏病中医证治述要 [J]. *实用中医内科学杂志*, 2004, 18(5): 407.
- [21] 许文才. 雷诺现象辨治体会 [J]. *中医药临床杂志*, 2011, 23(4): 341 - 343.
- [22] 张月, 施展, 何庆勇, 等. 雷诺病中医辨证论治五法 [J]. *中华中医药杂志*, 2010, 25(4): 538.
- [23] 喻红兵, 宋道飞. 桂枝附子汤治疗雷诺病 32 例 [J]. *现代中西医结合杂志*, 2009, 18(23): 2824 - 2825.
- [24] 单桂升. 地黄饮子化裁治疗雷诺病 25 例 [J]. *中华现代中西医杂志*, 2005, 3(6): 542.
- [25] 陈红英. 芪附延胡索汤治疗雷诺病 28 例 [J]. *河北中医*, 2008, 30(11): 1173.
- [26] 高金良. 伏寒方治疗雷诺症的临床体会 [J]. *中医中药*, 2011, 9(35): 158 - 159.
- [27] 张志霞. 温阳五虫通痹汤治疗雷诺现象 30 例 [J]. *临床报道*, 2005, 2(18): 51.
- [28] 刘岩红. 艾灸配合中药熏洗治疗雷诺氏病 66 例 [J]. *中国针灸*, 2002, 22(4): 267.
- [29] 王文琴. 针灸治疗雷诺氏病 [J]. *吉林中医药*, 2006, 26(2): 47.
- [30] Schlager O, Gschwandtner ME. Auricular electroacupuncture reduces frequency and severity of Raynaud attacks [J]. *Wiener Klin Wochenschr*, 2011, 123(3 - 4): 112 - 116.

(2012 - 06 - 05 收稿; 2012 - 06 - 18 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)05 - 0326 - 03

[中图分类号] R730.43

[文献标志码] A

C - 反应蛋白与肿瘤诊疗的研究进展

胡敬国¹, 雷跃昌², 李玲¹

(1. 遵义医学院, 贵州 遵义 563003; 2. 成都大学附属医院, 四川 成都 610081)

C - 反应蛋白(CRP)是炎症反应中最敏感的急性时相蛋白。最近的研究发现,CRP 基因多态性与疾病的发生、发展存在着一定的关系,同时对肿瘤的研究已发展到基因水平,发现癌症患者的血液存在着肿瘤 DNA,CRP 基因就是其中一个。人们发现 CRP 基因序列或表达情况的变化,在一定程度上可以诊断肿瘤,这无疑是一种非侵入性诊断方法,并为后续肿瘤的诊疗提供依据。

1 CRP 分子结构及生物活性

CRP 是一种环状五聚体蛋白,分子量为 105 500,由 5 个相同的多肽亚基构成五聚体,亚基以非共价键结合,每个亚基含有 187 个氨基酸。CRP 的每个亚基表面含有 CRP 的配体结合位点,亚基的另一面含有 C1q、FcTR 结合位点^[1]。

CRP 在肝脏中合成,主要受控于白细胞介素 1(IL - 1)、白细胞介素 6(IL - 6)、肿瘤坏死因子及其他调控因子。CRP 通过与补体 C1q 和 FcTR 的互相作用显现出大量的生物活性。CRP 通过氧化后抑制血小板活化因子(Platelet - Activating Factor, PAF)对花生四烯酸的释放,来发挥在炎症中的调节作用;此外它通过促进抑制性 T 淋巴细胞增殖,在免疫调节中发挥作用。在正常情况下,含量较少,当机体发生炎症、感染、恶性肿瘤或组织受损时血清 CRP 水平迅速上升,在急性时相蛋白的经典炎症反应中它也是最敏感的一种,因此在机体发生上述状况时 CRP 可以作为较敏感的检测指标之一。由于 CRP 广泛分布在人体血液、胸水、腹水甚至心包积液、关节液中而极易被检测出,因此 CRP 可作为较方便的检测指标。

2 CRP 基因结构及对 CRP 的调控

CRP 基因定位于 1q21 - 1q23 区之间,有 2 个外显子,基因组长为 2.5 kb,外显子中间由一个内含子隔开,由 2 263 个核苷酸组成,编码 206 个氨基酸残基。

CRP 基因主要在转录水平的表达上进行调控,大量的体外和体内实验表明,IL - 6 是主要诱导物,CRP

基因主要通过 C/EBP 家族成员、STAT3 转录因子的活化和 NF - κ B 来控制 CRP 的表达。据推测,CRP 水平可能是一种 IL - 6 基因多态性遗传表型。同时 IL - 1、糖皮质激素和其他一些因素,包括补体活化产物与 IL - 6 协同作用,以增强其效应。而且急性期 CRP 的构象变化同样能够影响 CRP 基因表达转录的后阶段,降低内质网中的羧酸酯酶的亲和力,使 CRP 在内质网的释放率显著加快,使血清 CRP 水平迅速升高。

3 CRP 与 CRP 基因多态性的关系

目前大多数学者认为 CRP 基因多态性与 CRP 存在着密切的关系。有学者^[2]通过基因多态性与冠心病临床荟萃分析后得出:CRP 基因在一定程度上影响 CRP 水平的表达。这也表明 CRP 基因多态性与 CRP 之间存在着一定的关系。Rhodes 等^[3]在对系统性红斑狼疮的研究中发现:10 个 CRP 单核苷酸多态性与 CRP 浓度存在着关系,而且基因中有 4 个和 CRP 存在强相关。Kivimaki 等^[4]通过对 1 609 芬兰年轻人中两个年龄组(3 ~ 18 岁和 24 ~ 39 岁)的 CRP 基因多态性(rs2794521A > G,rs3091244C > T > A,rs1800947G > C,rs1130864T > C,rs1025G > A)的研究,得出:结合所有的单倍体型,基因多态性影响 CRP 水平分别占儿童的 3.9%,占成年人的 3.3%,2 个年龄段均数都为 5.0%。同时 Pai 等^[5]也得出 CRP 水平高低与基因多态性有关,他发现高水平 CRP 与单核苷酸多态性 rs1417938A > T,rs3093068G > C 相关,但低水平 CRP 却与 rs1800947G > C,rs1205C > T 有关。以上的研究说明 CRP 与 CRP 基因多态性关系密切。

4 CRP 与非肺癌肿瘤治疗的研究进展

近些年来,通过对肿瘤的研究发现,肿瘤患者的血清 CRP 明显升高,且与肿瘤的发生、发展、预后都有一定的关系。希腊学者做了一项前瞻性的研究^[6],发现血清 CRP 浓度的升高与多种恶性肿瘤包括肝癌、胃癌、膀胱癌等的发病风险增高存在关联性,这种关联性也许与机体对炎症的一系列免疫反应相关,炎症刺

通讯作者:胡敬国,450146289@qq.com

激了肿瘤细胞生长同时产生了生物标志物,这也同时证明了CRP可能在肿瘤的发生发展中扮演着重要角色。

在消化系统肿瘤方面,叶永生等^[7]通过分析98例胃癌患者治疗前后血清CRP水平后发现:术前CRP阳性患者的淋巴结转移率明显高于CRP阴性患者,术后CRP阳性者胃癌转移率也大。这一结果提示术前CRP水平可以作为胃癌恶性程度预测指标之一。其他学者也认为CRP与大肠癌有相关性。郭小刚等^[8]通过分析大肠癌患者术前、术后与对照组(体检者)的CEA、TPA、CRP时发现:总阳性率为86.7%的患者同时检测CEA、TPA、CRP,3者联合检测的阳性率远远高于任一单项检测的阳性率。近几年通过对肝病的研究发现CRP的表达不仅与肝病的性质有关,而且还是肝癌的一种高敏指标。黄胜兴等^[9]通过分别检测肝癌、肝硬化、肝炎的CRP含量后发现,血清CRP在肝癌患者中高表达,而肝硬化及肝炎中的血清CRP含量较它低。梁展华等^[10]也得出了相似的结果,且发现血清CRP在肝病治疗疗效判断中有重要的价值。

随着分子生物学技术的发展,白血病的病因学已从群体医学、细胞生物学进入分子生物学的研究。何丽雅等^[11]通过对化疗后粒细胞缺乏发热伴白血病的白血病患者检测CRP水平,从中发现CRP对急性白血病的早期治疗同样提供了一定依据。

目前对于CRP与肿瘤的研究大多集中于CRP水平,对于CRP基因多态性与肿瘤的关系上研究较少。Motoyamas等^[12]对食管胸段鳞癌的患者研究发现,有淋巴结转移的患者CRP rs1205基因型频率明显升高,而CRP rs2794521、rs1800947和rs1130864基因型频率在淋巴结转移中升高不明显,表明食管胸段鳞癌淋巴结转移可能与CRP基因多态性有关。

5 CRP与肺癌治疗的研究进展

由于炎症发生的同时机体伴随着细胞的损伤、修复,增殖甚至是突变,因此炎症在肿瘤的发生发展中扮演着重要角色,而CRP作为一种炎性蛋白,研究CRP水平是否能够预测肿瘤的患病风险以及指导临床治疗、临床预防及预后都具有重要的意义。肺癌是最常见的恶性肿瘤之一,发展快,预后差,在全世界居于恶性肿瘤的第二位甚至首位,且它的发病率和死亡率一直呈明显上升趋势。

国外许多学者采取测定CRP水平来预测烟民患非小细胞肺癌(NSCLC)的风险。Stephen等^[13]通过观察检测受试吸烟者的血清CRP水平,同时通过支气管镜等相关检查及定期随访,结果发现有支气管进行性

增生异常病变的受试者占50%,且相比无此病变受试者,有病变者的CRP水平高了64%,差异有统计学意义。而在CRP水平低时,受试者发生于支气管进行性增生异常病变的几率明显降低,由此得出,疾病在演变最终导致NSCLC发生的过程中,CRP水平的高低与罹患率存在着相关性。其他学者也做了相关的实验,得出了相似的结论,这些研究结果证实了CRP水平的测定有助于NSCLC的早期发现。

以往有学者^[14]通过对NSCLC、急性肺部炎症及慢性非特异性肺部病变3类患者正规抗炎治疗后,发现后2类患者的血清CRP水平治疗后下降显著,而对于NSCLC患者,肿瘤分期与CRP浓度呈正相关性,这一结果说明对于肿瘤或非肿瘤的诊断可通过动态观察CRP浓度以区分鉴别。同时有学者^[15]得出相似结论,认为定量的CRP反应可用于鉴别肺部良性、恶性肿瘤。以上的研究表明CRP对恶性肿瘤的早期诊断及结合临床与良性肿瘤的鉴别诊断具有一定的价值。

炎症与肿瘤的发生发展存在着一定的关系,长期慢性炎症刺激导致细胞不可逆的过度增生,宿主对炎症的免疫反应导致肿瘤生长,同时产生生物标志。有研究^[16]提示血清CRP增高可作为肺癌诊断的一项指标,同时大量研究报告显示CRP与原发肺癌分期和病理类型相关,CRP水平随着分期的增高而增高,在鳞癌中CRP明显高于其他类型肺癌。韦志炜^[17]通过研究得出相似的结论,他同时认为CRP水平的变化可以作为早期肺癌的诊断标志物。同时吴国斌等^[18]、刘解生等^[19]报道,肺癌患者血清CRP水平与正常对照比较有明显升高,且NSCLC患者血清CRP升高越显著则差异越显著。

杜贤等研究显示CEA对肺癌诊断的敏感性为51.2%,CRP对肺癌诊断的敏感性为36.0%,与文献^[20]报道一致。但是大量研究报道单项的检出率明显低于二者联合的检出率,由此得出联合检测CEA和CRP的水平可以提高肺癌的检出率,而且两者在疗效评价和预后监测中同样起到重要作用。

目前大多数学者研究发现CRP与肺癌的预后生存有一定的关系。徐焯等^[21]通过对I期NSCLC患者的血清CRP进行研究后得出CRP水平与肺癌预后有一定的关系。这与沈岚等^[22]的研究结论相似。沈岚通过研究分析还认为CRP高水平组的5年生存率低于CRP正常组。徐焯等^[21]通过对I期NSCLC患者做了大量相关的研究,发现肿瘤直径>3cm的患者的CRP水平明显增高,且CRP高水平组患者的生存率明显降低,说明CRP水平是NSCLC的一个独立预后因素。Kato等^[23]通过对NSCLC患者的血清CRP高水平组与

正常组中位生存期的研究,得出二者的中位生存期存在明显差异,说明 CRP 是一个的独立危险因素,可作为晚期 NSCLC 预后的监测指标。Alifano 等^[24]通过对 CRP 水平与I或II期 NSCLC 患者的生存的关系研究时发现:I 期或II期 NSCLC 患者血清 CRP ≥ 20 mg/L时的生存率明显低于 CRP 低者,提示 CRP 水平的高低决定了患者的生存预后。以上研究说明 CRP 增高可能是 NSCLC 患者的一个独立的、有意义的预后因素。

6 结 语

综上所述,患者血清 CRP 对肿瘤特别是肺癌的诊断、临床治疗的指导及预后的预测都有一定的价值。以往的研究发现 CRP 与肺癌的关系密切,大多学者认为 CRP 与 CRP 基因多态性也有着密切的关系,肺癌与基因多态性的研究大多集中在 CRP 家族中。由于 CRP 基因多态性可能与 CRP 水平的个体间差异有关,且目前 CRP 基因多态性与肺癌的具体作用机理仍不清楚,所以 CRP 基因多态性与肺癌关系的研究极少。能否利用检测 CRP 与 CRP 基因多态性为肺癌甚至其他恶性肿瘤的诊疗提供有利的依据,还有待进一步研究。

参考文献:

[1] Lee JG, Cho BC, Bae MK, et al. Preoperative C - reactive protein levels are associated with tumor size and lymphovascular invasion in resected non - small cell lung cancer[J]. Lung Cancer,2009,63(1):106 - 110.

[2] 戴振宇,徐力辛,田克钧,等. CRP + 1059G/C 基因多态性与冠心病相关性的临床荟萃分析[J]. 浙江临床医学,2009,11(3):232 - 235.

[3] Rhodes B, Wong A, Navarra SV, et al. Genetic determinants of basal C - reactive protein expression in Filipino systemic lupus erythematosus families[J]. Genes Immun,2008,9(2):153 - 160.

[4] Kivimaki M, Lawlor DA, Smith GD, et al. Variants in the CRP gene as a measure of lifelong differences in average C - reactive protein levels; the Cardiovascular Risk in Young Finns Study, 1980 - 2001[J]. Am J Epidemiol,2007,166(7):760 - 764.

[5] Pai JK, Mukamal KJ, Rexrode KM, et al. C - reactive protein (CRP) gene polymorphisms, CRP levels, and risk of incident coronary heart disease in two nested case - control studies[J]. PLOS ONE,2008,3(1):e1395.

[6] Dimitrios T, Theodora P, Philippos O, et al. Plasma C - reactive protein and risk of cancer: A prospective study from Greece [J]. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev,2006,15(2):381 - 384.

[7] 叶永生,袁远程,潘清文,等. 血清 C - 反应蛋白检测在胃癌淋巴转移中的临床意义[J]. 临床研究,2010,7(6):60 -

61.

[8] 郭小刚,王建国,张彬. 血清 CEA、TPA 和 CRP 检测在大肠癌手术前后的变化及意义[J]. 现代肿瘤医学,2010,18(9):1783 - 1784.

[9] 黄胜兴. C - 反应蛋白检测在肝脏疾病中的应用[J]. 吉林医学,2010,31(31):5617.

[10] 梁展华. 超敏 C - 反应蛋白在肝病诊断中的应用价值[J]. 医学检验,2010,17(18):74 - 75.

[11] 何丽雅,赖冬波,佟莉贞. 化疗后粒细胞缺乏伴发热白血病人超敏 C - 反应蛋白血清水平的临床意义[J]. 岭南急诊医学杂志,2008,13(6):445 - 446.

[12] Motoyama S, Miura M, Hinai Y, et al. CRP genetic polymorphism is associated with lymph node metastasis in thoracic esophageal squamous cell cancer [J]. Ann Surg Oncol,2009,16(9):2479 - 2485.

[13] Don D, Sin S F, Stephen L, et al. Progression of airway dysplasia and C - reactive protein in smokers at high risk of lung cancer[J]. Am J Respir Crit Care Med,2006,9(173):535 - 539.

[14] Sukharev AE, Iliukhina LE, Vorobev AI, et al. Stimulation of the synthesis of C - reactive protein using pyrogenal in non - neoplastic diseases and cancer of the lungs[J]. Vopr Onkol,1990,36(8):935 - 940.

[15] Rujuan J, Qing J, Shiping N. CRP, TNF and chronic renal failure[J]. J Clin Rehabil Tissue Eng Res,2003,21(4):3023 - 3026.

[16] 赵怡卓,张伟,吴京,等. 肺癌患者血清 C 反应蛋白检测与预后关系的探讨[J]. 临床肿瘤学杂志,2007,12(8):575 - 578.

[17] 韦志炜. 血清 C - 反应蛋白测定在肺癌患者中的临床意义分析[J]. 求医问药,2012,10(1):233 - 234.

[18] 吴国斌,赖文鸿,刘惟优. 肺癌患者 C - 反应蛋白浓度变化的临床意义[J]. 赣南医学院学报,2008,28(4):562 - 563.

[19] 刘解生,陈桂申. 肺癌患者血清 C - 反应蛋白检测意义探讨[J]. 中国医学工程,2011,19(3):17 - 19.

[20] 韦仕高. 肺癌患者血清 CEA 和 CRP 水平变化的临床意义[J]. 临床肺科杂志,2010,15(4):564.

[21] 徐焯,李子明,申屠阳. 检测 I 期肺癌患者血清 C 反应蛋白的预后意义[J]. 中国肺癌杂志,2011,14(5):400 - 403.

[22] 沈岚,李子明,陆舜. I 期非小细胞肺癌患者术前 C 反应蛋白水平的临床意义[J]. 中华肿瘤杂志,2011,33(6):442 - 446.

[23] Andersson J, Johansson L, Ladenvall P, et al. C - reactive protein is a determinant of first - ever stroke: prospective nested case - referent study [J]. Cerebrovasc Dis,2009,27(6):544 - 551.

[24] Alifano M, Falcoz PE, Seegers V, et al. Preresection serum C - reactive protein measurement and survival among patients with resectable non - small cell lung cancer [J]. J Thorac Cardiovasc Surg,2011,142(5):1161 - 1167.

(2012 - 04 - 23 收稿;2012 - 05 - 04 修回)

异位妊娠的诊治进展

罗丹

(泸州市人民医院, 四川 泸州 646000)

异位妊娠是指受精卵着床于子宫体腔以外部位的妊娠,有报道称近15年来其发病率从1.92%增加到了2.62%^[1]。异位妊娠是高度危险的早期妊娠并发症,WHO于2006年分析妊娠1年内母亲死亡原因时发现异位妊娠是引起早孕女性死亡的首要原因。在美国、日本等发达国家因异位妊娠死亡的女性占全部妊娠总死亡人数的4.9%^[2]。本文就异位妊娠的病因及诊治进展综述如下。

1 诊断进展

异位妊娠的诊断方法多种多样,可根据病史、影像学检查、妊娠试验、腹腔穿刺或阴道后穹窿穿刺、诊断性刮宫、腹腔镜检查等进行综合诊断。

病史对异位妊娠的诊断极为重要。异位妊娠的典型临床症状有停经、腹痛、阴道流血。这3类症状临床称为三联征,详细询问病史不难发现。值得注意的是同时具备这三联征的患者不到总数的50%。

异位妊娠体征与病情相关。当病情平稳,无异位妊娠流产或破裂时可无特异性体征,有少量腹腔内出血时,妇科检查时可见:①阴道有少量血液;②阴道后穹窿饱满,宫颈有摇摆痛,附件区可扪及有压痛的包块;③由于血液刺激腹膜可出现腹部压痛、反跳痛、肌紧张;④当出血量进一步增多时腹部可明显膨隆,叩诊移动性浊音阳性。

当病史提示有异位妊娠可能时,我们需进行相关辅助检查来进一步明确诊断。辅助检查首选妊娠试验。妊娠试验简便易行,其项目包括尿、血HCG检测,孕酮检测。HCG是由两个不同亚基组成的糖蛋白激素,其中游离的 β -HCG是异位妊娠血清检测中最重要指标^[3]。由于异位的受精卵着床部位不利于胚胎发育,故滋养细胞的生长受到了限制,导致异位妊娠时孕妇血中测得的HCG水平较正常宫内妊娠低,且48h内HCG倍增不足66%,因此,每隔2~3天连续动态监测血HCG的水平对于异位妊娠和宫内妊娠的鉴别有重要意义。近年来,一些发达国家已将孕酮的测定作为异位妊娠常规检查,主要是因为异位妊娠和自然流产的鉴别中血孕酮的水平有其独特的价值,不过由于其在正常宫内妊娠和异位妊娠时无明显的分界线,

故在国内的应用仍不广泛。异位妊娠的影像学检查主要有B超和核磁共振(MRI)。虽然MRI诊断准确性高,且对于陈旧性宫外孕有独特的诊断价值,不过由于其价格较贵,在临床上的应用受到了限制。随着彩色多普勒、经阴道超声的应用,B超诊断异位妊娠的准确率得到了较大幅度提高,使其在异位妊娠诊断中广泛使用。但是,对于急性腹痛怀疑异位妊娠流产者,或怀疑破裂致腹腔内出血者,腹腔穿刺或阴道后穹窿穿刺术仍是简单可靠的检查手段,抽出不凝血即可确诊。诊断性刮宫对于宫内妊娠和异位妊娠的鉴别诊断具有重要意义,根据刮出物内是否有绒毛以及子宫内膜的病理改变可协助诊断。绝大多数患者经过以上检查手段后可得出正确诊断,但对于极少数不典型病例则需使用腹腔镜^[4]检查来最终明确诊断。腹腔镜可在直视下进行,是诊断异位妊娠的金标准,尤其在异位妊娠陈旧性包块与盆腔炎性包块的鉴别中具有独特价值。

2 治疗进展

总体来说,异位妊娠的治疗方式分为期待疗法、药物治疗、手术治疗3大类。

2.1 期待疗法 Lund于1955年首先提出了期待疗法。期待疗法是指对于无腹腔内出血或仅有少量腹腔内出血、无临床症状体征的早期异位妊娠患者,可严密监测其腹痛和阴道流血情况,不予以特殊处理,定期检测血 β -HCG,等待自然痊愈。由于部分异位妊娠的胚胎种植部位差,蜕膜形成欠佳,影响胚胎的发育,故易发生自然流产。有文献报道在10个前瞻性研究中,期待疗法的总有效率为69.2%^[5]。还有文献报道当血 β -HCG<1000U/L时期待疗法的成功率为88%,而当血 β -HCG>1000U/L时期待疗法的成功率下降至60%,即血 β -HCG水平越高,期待疗法的成功率越低。期待疗法可以避免药物和手术治疗带来的副作用,降低治疗费用,但期待疗法血 β -HCG降至正常所需时间可能较长,需要反复抽血检查和B超检查,而且在观察期间对于病情的变化较难掌握,故期待疗法需严格掌握适应证。有文献总结其适应证如下:①血 β -HCG<1000U/L且持续下降;②异位包块直径<3cm;③无胎心搏动;④随访依从性好^[6]。如期待过

程中病情出现变化(有 >100 mL 的腹腔内出血或血 β - HCG 下降不满意)则应及时改为药物治疗或手术治疗。

2.2 药物治疗 现在治疗异位妊娠的药物主要有甲氨蝶呤(MTX)、米非司酮、前列腺素、高渗葡萄糖、氯化钾以及中药方剂等^[7],而其中以甲氨蝶呤和米非司酮的应用最为广泛。MTX 是四氢叶酸还原酶抑制剂,抑制四氢叶酸的生成,进而干扰 DNA 合成,导致蛋白质合成障碍,抑制胚胎滋养细胞增生,使胚胎组织发育停止,进而坏死、脱落、吸收。Tanaka 等于 1982 年首次报道应用甲氨蝶呤治疗输卵管妊娠成功后,MTX 的临床应用日渐增多。米非司酮作为孕激素受体的拮抗剂,通过竞争性结合孕激素的受体,引起蜕膜组织缺血、变性、脱落,进而间接影响绒毛组织的血液供应。前列腺素通过减少黄体生成孕酮和促进输卵管收缩这两条途径来治疗异位妊娠,但由于其容易导致心血管系统的不良反应,故临床应用较为少见。氯化钾作用的靶点为胚胎组织的血管,导致心脏收缩引起胚胎死亡,故氯化钾常用于治疗有胎心搏动的异位妊娠。近年来,由于促排卵技术和辅助生育技术的大力开展,使宫内宫外同时妊娠的发生率明显增高,此时可采用局部注射高渗葡萄糖或氯化钾的方式杀死异位妊娠胚胎,而对宫内妊娠的发育无明显影响。至于中医治疗异位妊娠则是基于“少腹血瘀”的理论,各种中药方剂对输卵管妊娠破裂后血肿包裹形成的包块治疗效果较好,即陈旧性宫外孕应用中药方剂治疗可起到活血化瘀的作用,促使腹腔内的妊娠物和血肿吸收,以到达治疗异位妊娠的目的。

药物治疗根据用药的种类可分为单一用药和联合用药,其中以甲氨蝶呤的单独应用最为广泛,治疗异位妊娠的有效率可达 90% 以上^[5],其最佳的适应证为:患者的生命体征平稳,没有包块破裂、活动性内出血的征象,异位妊娠包块最大直径 < 3 cm,血 β - HCG < 5 000 mU/mL,不存在肝肾功能不全或血液系统疾病。Lipscomb 等^[8]发现高水平的血 β - HCG 是导致 MTX 治疗失败的最主要原因,他们的研究中发现甲氨蝶呤单剂量治疗成功的 320 例患者平均血 HCG 水平是 4 019 mU/mL,而失败的 30 例患者则为 13 420 mU/mL。联合用药以甲氨蝶呤联合米非司酮应用最为广泛。宋华东等^[9]对甲氨蝶呤联合米非司酮治疗异位妊娠进行了 Meta 分析,共纳入了 23 个随机对照试验,一共 1 706 例患者,分析结果显示甲氨蝶呤联合米非司酮治疗异位妊娠与单用甲氨蝶呤比较,疗效的差异具有高度的显著性^[9],不过纳入研究的质量等级普遍较低,因此仍然需要更多设计和实施都较为严谨的高质量随机对照试验来进一步为临床治疗决策提供更为有力的证

据。从目前临床应用结果看,多表明甲氨蝶呤联合米非司酮与单用甲氨蝶呤治疗异位妊娠相比,联合用药具有起效快(多在用药后第 4 天血 HCG 即开始下降,平均 27 天血 HCG 即可降至正常)和降低异位妊娠破裂导致腹腔内出血危险的优点。

药物治疗根据用药时间及用药剂量可分为单次疗法和多次疗法。单次疗法是指予甲氨蝶呤 50 mg/m² 单次肌肉注射,第 4 ~ 7 天时若血 HCG 下降 < 15%,则再次注射甲氨蝶呤 50 mg/m²。即单次疗法并不代表只使用一次甲氨蝶呤,而是相对于多次疗法的一种称谓。目前多次疗法是以 8 日疗法为代表,予以甲氨蝶呤 1 mg/kg 肌肉注射,隔日 1 次,即第 1、3、5、7 日肌注 MTX;同时使用四氢叶酸以减少甲氨蝶呤的副作用,其用量为甲氨蝶呤的 1/10,即 0.1 mg/kg 肌注,隔日 1 次,即第 2 天、第 4 天、第 6 天、第 8 天注射四氢叶酸。如 4 h 后血 HCG 下降 > 15% 则可停药,否则继续给药直至疗程结束。Lipscomb 等^[10]的一项质量较好的 Meta 分析显示:多次疗法和单次疗法的治疗有效率无显著的统计学差异,而在副作用方面,单次疗法的副作用较多次解毒疗法少。

药物治疗根据治疗时用药的方式可分为全身用药和局部用药。如甲氨蝶呤全身用药的途径有肌肉注射和静脉注射,但目前静脉注射已基本被摒弃了。局部用药的方式则有腹腔镜下用药、宫腔镜下经输卵管开口插管用、经阴道超声引导下穿刺局部应用甲氨蝶呤等^[11]。对于局部给药不同途径的成功率尚无随机对照实验。目前的研究显示局部用药和全身用药的有效率和血药浓度无明显的差异性,而局部给药在操作上较全身给药更为复杂烦琐,故临床应用时全身给药途径更受青睐。

2.3 手术治疗 异位妊娠的手术治疗是非常重要的治疗手段。手术治疗适用于生命体征不稳定或有腹腔大量内出血征象者,诊断尚不明确者,药物治疗过程中病情出现进展者,或药物治疗有禁忌证者。根据手术范围可分为根治性手术和保守性手术,具体的选择则取决于患者既往的病史、未来对生育能力的要求和术中所见^[12]。根治性输卵管切除术是一种快捷有效而且安全的手术方式,也是曾经最常用最基本的手术方式。在输卵管妊娠流产或者破裂导致腹腔内大量出血时,可在积极纠正休克的同时进行输卵管切除术。输卵管切除术适用于年纪偏大已育有子女,无再次生育要求者;输卵管间质部妊娠,有大量腹腔内出血;陈旧性宫外孕时盆腔内血肿的直径过大或是已伴有感染者;患侧输卵管破裂,破口较大导致出血较多,且对侧输卵管外观正常者;行保守性手术但无法止血者。保

守性手术是指保留输卵管,仅仅清除异位妊娠物。保守性手术适用于有生育要求的年轻妇女,或对侧输卵管已切除又尚未生育者,这一手术方式为年轻和未曾生育过的妇女保留了生育的机会。根据异位妊娠部位的不同需采取不同的保守性手术方式。对于输卵管壶腹部妊娠可采取输卵管造口术或输卵管切开缝合术,两者治疗效果近似,但后者已少用,仅在止血困难时使用。输卵管伞端妊娠或远端壶腹部妊娠时可施行胚胎挤出术,当输卵管峡部妊娠或近端壶腹部妊娠时可行输卵管局部切除端端吻合术。输卵管造口术大约有8%~9%的失败率^[13],术中或术后预防性应用甲氨蝶呤可以大大降低失败率。保守性手术术中操作需轻柔,术后7天内需常规复查血HCG水平以了解是否存在滋养细胞的残留以便及时处理。手术治疗根据手术方式可分为开腹手术和腹腔镜手术。开腹行输卵管切除术曾是手术治疗异位妊娠的标准,而近年由于腹腔镜具有创伤小、恢复快、疤痕不明显的特点,腹腔镜下行输卵管造口或切除术已经逐渐成为手术方式的首选,且随着腹腔镜技术不断的发展与完善,近来还有医师对已破裂的异位妊娠行单孔腹腔镜手术^[14]。高明霞等^[15]做了腹腔镜手术与开腹手术治疗异位妊娠疗效比较的系统评价,结果显示腹腔镜手术与开腹手术相比,手术操作时间、并发症的差异均无统计学意义,但腹腔镜手术术中出血量和住院天数均少于开腹手术,肛门排气时间也早于开腹手术。

2.4 治疗方法的选择 异位妊娠的治疗方式多种多样,临床医师应如何选择引起了注意。Mol等^[16]进行了一项包括15个随机对照试验的Meta分析,以比较手术、全身应用MTX、期待疗法3种治疗方法在成功率、费用、远期生育力方面的差异。结果显示腹腔镜下输卵管造口术的成功率低于开腹手术,但腹腔镜手术更为经济,且术后及时肌注一次MTX可显著降低持续性异位妊娠率。腹腔镜下输卵管造口术与全身应用MTX多次疗法在治疗成功率方面并无显著的统计学差异,只是在血HCG<3 000 mU/mL时甲氨蝶呤更为经济,而对期待疗法暂时无法评估。在干预性研究中,结果显示各种治疗方式对远期生育力的影响并无显著差异。综上所述,腹腔镜手术治疗异位妊娠是性价比最高的方式,输卵管造口术后需监测HCG水平以及时发现滋养细胞是否残留。而在未破裂异位妊娠,生命体征平稳、无活动性出血,血HCG<3 000 mU/mL时,MTX多次疗法是个值得推荐的治疗方式。当然在血HCG<1 500 mU/mL时,单次MTX肌注也可考虑。总之,在治疗异位妊娠时,应根据患者的具体病情和对生育能力等的要求,权衡利弊后选择最适合每个个体的

具体化治疗方案。

(桑晓梅老师对本文进行了审校,特此致谢!)

参考文献:

- [1] Trabert B, Holt VL, Yu O, et al. Population - based ectopic pregnancy trends, 1993 - 2007[J]. Am J Prev Med. 2011, 40(5):556 - 560.
- [2] Khan K, Wojdyla D, Gulmezoglu A, et al. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review [J]. Lancet, 2006, 367(9516):1066 - 1074.
- [3] Visconti K, Zite N. HCG in ectopic pregnancy[J]. Clin Obstet Gynecol, 2012, 55(2):410 - 417.
- [4] Twlandi T, Sammour A. Evidence - based management of ectopic pregnancy[J]. Curr. Opin Obstet Gynecol, 2000, 12(4):289 - 292.
- [5] Lipscomb GH. Medical management of ectopic pregnancy[J]. Clin Obstet Gynecol, 2012, 55(2):424 - 432.
- [6] Lozeau AM, Potter B. Diagnosis and management of ectopic pregnancy[J]. Am Fam Physician, 2005, 72(9):1707 - 1714.
- [7] 胡丽娜, 王登凤. 异位妊娠的药物疗法[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2006, 22(4):196 - 197.
- [8] Lipscomb GH, McCord ML, Stovall TG, et al. Predictors of success of methotrexate treatment in women with tubal ectopic pregnancies[J]. N Engl J Med, 1999, 341(26):1974 - 1978.
- [9] 宋华东, 陈士岭, 何锦霞, 等. 氨甲喋呤联合米非司酮治疗异位妊娠的Meta分析[J]. 南方医科大学学报, 2006, 26(12):1815 - 1817.
- [10] Lipscomb GH, Givens VA, Meyer NL, et al. Comparison of multidose and single - dose methotrexate protocols for the treatment of ectopic pregnancy [J]. Am J Obstet Gynecol, 2005, 192(5):1847 - 1848.
- [11] Hernádi L, Orosz TM. Treatment of ectopic pregnancy by transvaginal ultrasonography - guided puncture and local application of methotrexate[J]. Orv Hetil, 1995, 136(18):933 - 937.
- [12] Stock L, Milad M. Surgical management of ectopic pregnancy [J]. Clin Obstet Gynecol, 2012, 55(2):448 - 454.
- [13] Anne - marie L, Beth P. Diagnosis and management of ectopic pregnancy[J]. Am Fam Physician, 2005, 72(9):1707 - 1714.
- [14] Maxwell D, Baird R. Single incision laparoscopic surgery for the treatment of ruptured ectopic pregnancy [J]. Am Surg, 2012, 78(3):123 - 124.
- [15] 高明霞, 高琦, 贾娇, 等. 腹腔镜手术与开腹手术治疗异位妊娠疗效比较的系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2009, 9(9):994 - 1000.
- [16] Mol F, Mol BW, Ankum WM, et al. Current evidence on surgery, systemic methotrexate and expectant management in the treatment of tubal ectopic pregnancy: a systematic review and meta - analysis [J]. Human Reproduction Update, 2008, 14(4):309 - 319.

(2012 - 04 - 18 收稿; 2012 - 05 - 21 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)05 - 0332 - 02

[中图分类号] R446.1

[文献标志码] A

不同糖代谢状态下血浆同型半胱氨酸水平研究进展

刘 军¹, 李 勤², 李世云²

(1. 遵义医学院, 贵州 遵义 563003; 2. 成都大学附属医院, 四川 成都 610081)

血浆同型半胱氨酸(homocysteine, HCY)可通过多种机理促进机体动脉血管壁粥样硬化(atherosclerosis, AS),从而参与心血管疾病发生发展。高同型半胱氨酸血症(hyperhomocysteinemia, hHCY)是临床心血管事件的独立高危因素^[1]。糖尿病(Diabetes Mellitus, DM)是心血管疾病的另一重要危险因素,是冠心病的等危性疾病^[2]。本文就不同糖代谢状态下血浆 HCY 水平进行综述。

1 HCY 概述

HCY 是含硫氨基酸,由饮食中摄取的蛋氨酸在三磷酸腺苷作用下先形成 S-腺苷蛋氨酸,再经甲基转移酶作用形成 S-腺苷同型半胱氨酸变成 HCY。血浆 HCY 水平在体内受饮食营养状况及年龄、性别及代谢酶基因多态性等影响。血浆 HCY 在体内经多种途径^[3]参与代谢转化,此过程涉及多种关键酶及辅助因子。有研究^[4]表明,hHCY 作为 AS 的独立高危因素,通过造成外周血管内皮祖细胞(endothelial progenitor cells, EPCs)的数量减少和功能受损,致内皮功能障碍,但 hHCY 导致 EPCs 损伤的确切机理尚不明了。

2 不同糖代谢状态下血浆 HCY 水平研究现状

2.1 正常糖耐量人群血浆 HCY 水平 正常糖耐量人群中,血浆 HCY 水平主要与营养状况、年龄、性别、关键酶基因多态性等关系密切。饮食中叶酸(folic acid, FA)、维生素 B₁₂(Vitamin B₁₂, VitB₁₂)是参与 HCY 体内代谢的辅酶。严江涛等^[5]对 220 例糖耐量正常患者按血浆 HCY 水平分组,分别检测 2 组血浆 HCY 及 FA、VitB₁₂水平,发现 hHCY 组的血浆 FA 及 VitB₁₂水平显著低于 HCY 正常组,予 FA、VitB₁₂常规剂量口服半月左右能够明显降低血浆 HCY 水平,表明 FA 及 VitB₁₂与血浆 HCY 水平呈反比关系。这与国内外多数研究^[6-7]结论一致。袁明远等^[8]对 738 例不同性别及年龄阶段的健康体检人群进行调查发现:健康成人血浆 HCY 水平不仅存在性别差异(即男性高于同龄女性)而且随年龄增加而逐渐升高,其中原因尚不清楚,推测可能与不同年龄阶段及性别人群中性激素水平存在差别有关。正常糖代谢人群血浆 HCY 水平除与营养状

况、年龄、性别相关外,尚与关键酶基因多态性有关。二甲基四氢叶酸还原酶(MTHFR)是血浆 HCY 在体内代谢的关键酶之一,张喆等^[9]应用聚合酶链反应-限制性片段多态性对中国北方人群中 MTHFR 进行基因型分析,发现 MTHFR 的 C677T 突变可导致血浆 HCY 体内代谢去路受阻,导致血浆 HCY 水平升高。此外,血浆 HCY 在体内代谢还涉及胱硫醚缩合酶、甲硫氨酸合成酶等的参与,当这些关键酶活性或基因发生改变时同样严重影响血浆 HCY 水平。此外,某些基础疾病(如肾功能损害、严重贫血、甲状腺功能减退、严重硬皮病、恶性肿瘤等)及药物(甲氨喋呤、一氧化氮、抗癫痫药、利尿药等)也可能通过干扰 FA 或 B 族维生素的肠道吸收、利用及体内代谢等各个环节而影响血浆 HCY 水平。

2.2 血糖调节受损患者血浆 HCY 水平 Henderson 等^[10]对空腹血糖受损(Impaired Fasting Glucose, IFG)患者进行研究发现:IFG 患者血浆 HCY 水平明显高于血糖代谢正常者。Henderson 等人推测,血浆 HCY 水平在 IFG 人群中是升高的,但相关机理尚不清楚。目前类似报道不多,尚需进一步证实。在糖耐量减低(impaired glucose tolerance, IGT)阶段,血浆 HCY 水平变化的研究存在诸多争论。Pixa 等^[11]通过对 44 例男性糖尿病和糖耐量减低患者进行比较研究后认为:IGT 对血浆 HCY 代谢没有直接影响。但是 Cho 等^[12]对曾患有妊娠糖尿病的 IGT 患者进行为期 4 年随访研究,发现在 IGT 患者中血浆 HCY 水平明显升高,并且是促使 IGT 转变成 2 型糖尿病的一个独立危险因素。由此可见,Pixa 与 Cho 等人在血浆 HCY 水平变化影响因素上存在分歧。徐磊等^[13]对糖耐量受损冠心病患者进行研究发现:IGT 组血浆 HCY 水平高于糖耐量正常组,其研究结论与 Cho 等人观点类似。但是,徐磊等人研究没能明确反映出血浆 HCY 水平升高是否与 FA、VitB₁₂有关或与糖代谢异常本身有关或者两因素皆有。谷伟军等^[14]研究认为:随着糖耐量的不断恶化,血浆 HCY 水平逐渐升高,其升高程度与 FA、VitB₁₂水平下降关系密切。张耀等^[15]认为 IGT 患者血浆 HCY 水平

通讯作者:刘军,xiangzhongmei.yi@163.com

高于正常糖耐量(NGT)人群,并认为胰岛素抵抗和胰岛 β 细胞功能受损与IGT患者血浆HCY水平升高明显相关。总之,IGT患者血浆HCY水平是否升高还需要进一步探索。

2.3 2型糖尿病患者血浆HCY水平 Passaro等^[16]通过比较2型糖尿病(T2DM)患者和正常人群血浆HCY水平,发现T2DM患者血浆HCY水平较正常人群高,且与空腹血糖(FPG)、HbA1c水平及糖尿病病程显著相关。周宁等^[17]以78例T2DM患者进行研究,无慢性并发症组28例,慢性并发症组50例,正常对照组30例。分别检测各组空腹血浆HCY水平及FA、VitB₁₂、FPG、HbA1c等指标。发现T2DM血浆HCY水平明显高于血糖正常组,慢性并发症组中血浆HCY较无慢性并发症组水平更高,其研究结论与Essais等^[18]报道相似。廖瑛等^[19]将69例T2DM患者按年龄性别及有无肾脏病变分组研究,发现T2DM患者血浆HCY水平高于正常人,且血浆HCY及甘油三酯与早期糖尿病肾病的发生有关,该结论与Chico等^[20]研究结论一致。不过,糖尿病肾病与血浆HCY水平关系目前存在争论。糖尿病与血浆HCY水平关系在动物中也能得到证实,有糖尿病小鼠模型实验^[21]发现,糖尿病小鼠血浆HCY水平较非糖尿病小鼠明显升高,在肥胖小鼠中更为明显。

总之,目前关于T2DM患者血浆HCY水平高于正常人群已经得到国内外大多数研究认可,但T2DM患者血浆HCY水平升高原因或机理尚需要进一步研究。目前国内外研究发现T2DM患者血HCY水平升高,但是其机理尚需进一步探索,糖尿病前期血HCY水平变化存在争议,需进一步大样本研究来加以证实。

参考文献:

[1] Agoston - Coldea L, Mocan T, Seicean A, et al. The Plasma homocysteine concentrations and prior myocardial infarction [J]. Rom J Intern Med, 2010, 48(1): 65 - 72.

[2] Spinass GA. Type 2 diabetes: an equivalent of coronary heart disease [J]. Ther Umsch, 2002, 59(8): 379 - 381.

[3] McQuillan BM, Beilby JP. Hyperhomocysteinemia but not the C667T mutation of methylenetetrahydrofolate reductase is an independent risk determinant of carotid wall thickening [J]. Circulation, 1999, 99(18): 2383 - 2388.

[4] Shantsila E, Watson T, Lip GY. Endothelial progenitor cells in cardiovascular disorders [J]. Am Coll Cardiol, 2007, 49(7): 741 - 752.

[5] 严江涛, 余意君, 江汉平, 等. 血浆同型半胱氨酸水平与叶酸、维生素B₁₂水平关系的研究 [J]. 临床内科杂志, 2004, 21(6): 386 - 387.

[6] Robinson K, Arheart K, Refsum H, et al. Low circulating folate

and vitamin B6 concentrations: risk factors for stroke, peripheral vascular disease coronary artery disease [J]. Circulation, 1998, 97(5): 437 - 443.

[7] 郝玲, 李竹. 同型半胱氨酸代谢及其影响因素 [J]. 中国优生优育, 2001, 12(2): 93 - 95.

[8] 袁明远, 邱京晶, 岳枫, 等. 不同年龄及性别健康成人血浆同型半胱氨酸的水平研究 [J]. 中国病理生理杂志, 2010, 26(11): 2226 - 2228.

[9] 张喆, 肖颖彬. 国人亚甲基四氢叶酸还原酶基因C677T多态性与高同型半胱氨酸血症及冠心病的相关性研究 [J]. 第三军医大学学报, 2002, 20(8): 224 - 226.

[10] Henderson DC, Copeland PM, Nquyen DD, et al. Homocysteine levels and glucose metabolism in non - obese, non - diabetic chronic schizophrenia [J]. Acta Psychiatr Scand, 2006, 113(2): 121 - 125.

[11] Pixa A, Pietzsch J, Julius U, et al. Impaired glucose tolerance (IGT) is not associated with disturbed homocysteine metabolism [J]. Amino Acids, 2000, 18(3): 289 - 298.

[12] Cho NH, Lim S, Jang HC, et al. Elevated homocysteine as a risk factor for the development of diabetes in women with a previous history of gestational diabetes mellitus: a 4 - year prospective study [J]. Diabetes Care, 2005, 28(11): 2750 - 2755.

[13] 徐磊, 徐晓萍, 于嘉屏. 糖耐量受损的冠心病患者血浆同型半胱氨酸和血脂水平的变化 [J]. 检验医学, 2009, 24(2): 106 - 108.

[14] 谷伟军, 陆菊明, 杨国庆, 等. 不同糖耐量患者血浆同型半胱氨酸与血清C反应蛋白的改变 [J]. 军医进修学院报, 2009, 30(3): 264 - 266.

[15] 张耀, 陆菊明, 杨国庆, 等. 不同糖耐量人群血浆同型半胱氨酸水平与胰岛素抵抗及胰岛 β 细胞功能的关系 [J]. 军医进修学院学报, 2009, 30(3): 251 - 254.

[16] Passaro A, D'Elia K, Pareschi PL, et al. Factors influencing plasma homocysteine levels in type 2 diabetes [J]. Diabet Care, 2000, 23(3): 420 - 421.

[17] 周宁, 何薇, 王瑛, 等. 糖尿病患者血浆同型半胱氨酸的测定与评价 [J]. 第二军医大学学报, 2003, 24(5): 573 - 574.

[18] Essais O, Bouzid C, Ouni Z, et al. Factors influencing homocysteineemia in type 2 diabetic patients [J]. Tunis Med, 2006, 84(5): 279 - 281.

[19] 廖瑛, 梁奕铨, 肖亦斌, 等. 血浆同型半胱氨酸水平与2型糖尿病关系探讨 [J]. 广东医学, 1999, 20(9): 685 - 686.

[20] Chico A, Perez A, Cordoba A, et al. Plasma homocysteine in related to albumin excretion rate in patients with diabetes mellitus: a new link between diabetic nephropathy and cardiovascular disease? [J]. Diabetologia, 1998, 41(6): 684.

[21] Noll C, Lacraz G, Ehses J, et al. Early reduction of circulating homocysteine levels in Goto - Kakizaki rat, a spontaneous nonobese model of type 2 diabetes [J]. Biochim Biophys Acta, 2011, 1812(6): 699 - 702.

(2012-03-22 收稿; 2012-04-20 修回)

中心静脉血氧饱和度测定在ICU患者治疗中的临床意义

曾琢, 陈侣林, 李卉, 朱俊臣, 徐晓梅
(成都大学附属医院, 四川 成都 610081)

在ICU,因创伤、失血、手术等需要输血的患者十分常见,静脉输入红细胞悬液的最终目的是增加血红蛋白,增加携氧能力,保证组织灌注及氧输送。但对于患者输血后氧代谢状态是否改善目前没有一个明确的指标。中心静脉血氧饱和度是一项能动态反映全身氧平衡变化的临床指标,有助于评价危重患者的预后。

1 中心静脉血氧饱和度

中心静脉血氧饱和度(central venous oxygen saturation, ScvO₂)是经中心静脉导管测定的上腔静脉的血氧饱和度,其测量对患者危险性小、并发症少,临床操作简单、应用广泛、费用低廉。ScvO₂反映氧输送(oxygen delivery, DO₂)和氧消耗(oxygen consumption, VO₂)的平衡。正常情况下 DO₂ 为 1 000 mL/min,而 VO₂ 为 250 mL/min,因此尚余下 750 mL/min 的氧可回到右心而进入肺动脉,使正常深静脉动脉血氧分压(venous oxygen partial pressure, PvO₂)约为 5.32 kPa,故 SvO₂ 值约为 75%。ScvO₂ 受心排量(cardiac output, CO)、动脉血氧饱和度(arterial oxygen saturation, SaO₂)、VO₂、血红蛋白浓度(Hemoglobin concentration, Hb)的影响。连续监测 ScvO₂ 可以动态反映影响氧供需平衡的因素。临床上,ScvO₂降低的常见原因包括心排血量的减少、Hb 氧结合力降低、贫血和组织氧耗的增加。

2 深静脉血氧饱和度

深静脉血氧饱和度(venous blood oxygen saturation, SvO₂)是指经安置肺动脉导管测定的肺动脉血的氧饱和度,用以评估全身,包括腹部及下肢的氧供需状况。ScvO₂ 测量的是上腔静脉的氧饱和度,反映上半身包括脑循环的氧平衡情况,由于氧的需要不同,腹部及下肢的氧饱和度往往要高于上腔静脉,故 SvO₂ 与 ScvO₂ 在量值上无法等同。但现已达成共识,ScvO₂ 与 SvO₂ 虽在数值上有 5%~15%左右的差异,但其在氧供需过程中存在显著的相关性,代表的趋势是相同的,均可以反映组织灌注状态,均与高病死率相关^[1-2]。同时由于肺动脉导管的安置对患者有一定的危险性,故临床上通常采用 ScvO₂ 代替 SvO₂。

3 ScvO₂ 的临床应用

3.1 在输血中的应用 出血对血流动力学的影响取决于心功能的耐受性,ScvO₂ 对出血患者的监测可以提示患者心排量对低 Hb 的反应,同样是 70 g/L 的 Hb,如心排量在 5 L/min,ScvO₂ 可以维持在 70%;如心排量在 2.5 L/min,ScvO₂ 将达到重症患者的最低阈值,即 40%。故在外科高危患者维持满意的氧供到底需要多少血红蛋白是不完全一样的。Adameczyk 等^[3]的研究显示,ScvO₂ 能通过心排量对血红蛋白降低的反应来指导血流动力学稳定的患者是否需要及时输血。Scalea 等^[4]研究了 26 例急性外伤失血患者,尽管其他指标(如脉搏、血压、脉压、尿量等)恢复正常,但仍有 39% 患者的 ScvO₂ 低于 65%,这些患者创伤更为严重,失血量更大,输血量较 ScvO₂ 大于 65% 的患者要求更多。直线回归分析得出,ScvO₂ 值较脉搏、血压、脉压、尿量等其他指标更能反映患者的失血量,对严重创伤患者的出血监测是敏感可靠的指标。Benoit 等^[5]指出,输血不应当只考虑患者的 Hb 值,还应当考虑患者的耐受能力及代偿能力,应当考虑患者组织缺氧的指标,即 ScvO₂ 水平。张耀频等^[6]研究指出,ScvO₂ 作为术后血容量的一种动态观察指标,在排除其他因素(如体温等)后,其测定是敏感而准确可靠的,且明显优于其他血流动力学指标。

3.2 监测预后 ScvO₂ 有助于评价危重患者的预后^[7-9],与早期乳酸清除率具有同样重要的价值^[10],ScvO₂ 值越低,预后越差。ScvO₂ < 70% 提示预后不佳,故临床早期目标导向治疗以 ScvO₂ > 70% 为目标,以改善组织的氧合。该策略与决定输液、血管升压药物、多巴酚丁胺等的计量调整有关,临床上通常通过增加 CO(补液或正性肌力药物)和(或)增加 Hb、SaO₂、VO₂ 使 SvO₂ 或 ScvO₂ 从 50% 增至 70%^[5]。若液体复苏后 CVP 达 1.07~1.60 kPa,而 ScvO₂ 或 SvO₂ 仍未达到 70%,视血红蛋白浓度输注浓缩红细胞使血细胞比容达到 30% 以上,或输入多巴酚丁胺以达复苏目标。ScvO₂ 下降发生在平均动脉压(MAP)、肺动脉楔压(PAWP)和二氧化碳及乳酸改变之前,可指导临床早

通讯作者:曾琢,luoguangping53@126.com

期发现意外事件^[11]。

3.3 严重感染中的应用 ScvO₂ 与脓毒血症关系的研究最为常见。在多种因素作用下,脓毒血症和感染性休克患者的氧输送、摄取能力全面减退,组织氧利用困难,细胞处于缺氧状态,在严重感染和感染性休克早期,全身组织的灌注已经发生改变。传统的监测指标如血压、心率、尿量和中心静脉压等可能仍处于正常范围或经干预后趋于稳定,但此时可能已出现 SvO₂ 降低,所以早期 ScvO₂ 或 SvO₂ 监测是严重感染和感染性休克复苏的重要监测指标之一。对于尽早逆转组织细胞缺氧状态,对于指导早期复苏有重要价值^[12]。但同时,严重感染与感染性休克时,当组织器官氧利用障碍或微血管分流增加,可导致 SvO₂ 升高,尽管此时组织的氧需求量仍可能增加,所以 SvO₂ 值仍需要与其它指标一起解读,如监测和评估全身灌注指标(DO₂、VO₂、血乳酸、SvO₂ 或 ScvO₂ 等)以及局部组织灌注指标(胃黏膜 pH 测定或消化道黏膜 PCO₂ 测定等)。

3.4 内科重症中的应用 重症肺炎患者由于存在呼吸功能不全,往往可造成各组织细胞缺氧、细胞代谢功能障碍,成为其他器官序贯衰竭的基础。加强患者早期氧代谢的监测,及早发现并纠正机体的缺氧状况可提高患者的存活率。ScvO₂ 的降低程度与患者的病情危重性存在明显相关性,若出现 ScvO₂ 持续降低,则患者的病死率将大大增加。在病情发展中,ScvO₂ 比乳酸等监测指标更早出现异常,是一个较为灵敏的监测指标^[13]。COPD 并发呼吸衰竭的患者病情危重,且往往存在心肺功能不全,极易出现氧代谢失衡,引起多脏器功能不全(multiple organ dysfunction syndrome, MODS)的发生。研究显示,COPD 死亡组患者 ScvO₂ 在病程中晚期较对照组患者明显降低,在 MODS 形成的早期阶段,即伴有 ScvO₂ 的下降,并随着病情进展 ScvO₂ 也出现进一步下降。ScvO₂ 与提示病情危重性的经典指标血乳酸的相关性分析也表明两者存在直线负相关,说明 ScvO₂ 与血乳酸一样可以反映病情严重性,预示患者临床预后^[14]。同时,ScvO₂ 还能反映急性左心衰竭患者病情变化。急性左心衰患者心肺功能处于急性失代偿状态,心排出量急剧下降,出现肺水肿,造成血液输送减少,肺换气功能障碍,同时患者全身耗氧增加,机体缺氧严重。张晓明等^[15] 研究显示,经治疗,ScvO₂ 是否恢复正常,可提示急性左心衰患者的预后,ScvO₂ 进行性下降者预后极差。

3.5 ScvO₂ 在外科中的应用 ScvO₂ 的监测已经被成功运用于危重病治疗中血流动力学的管理,由于这种监测方法在治疗脓毒血症和感染性休克中发挥了较好的功效,因此被考虑是否能将其应用于重大手术的围手术期管理。心脏手术围手术期氧供与氧耗是判断心

血管功能及机体氧利用的比较精确的可靠指标,可用以评价对患者的处理是否妥当,预测患者的预后。在术中和术后早期连续监测 SvO₂ 可有效提供判断心血管功能和机体氧代谢情况的有用指标,并可敏感而准确地反映患者术后血容量变化。神经外科术后过度通气是有效地降低颅内压的措施,但也可引起脑组织缺血、缺氧。ScvO₂ 是一项综合评价脑氧供需平衡的指标,过度通气可以通过影响脑血流量而导致 ScvO₂ 的明显改变。研究显示,ScvO₂ ≥ 60% 时,没有发现任何神经功能失调,但当 ScvO₂ < 50% 时,可引起患者一过性神经功能失调、意识障碍、脑电图频率减慢等^[16]。因此,在神经外科患者术中监测 ScvO₂,对调节通气指标具有一定的指导作用,使通过过度通气而降低颅内压的方法更加安全、有效。

创伤是机械致伤因子导致的组织破坏和功能障碍。随着人类社会活动空间机械化程度的提高,严重的、多部位、多脏器创伤发生率日益增高,创伤已成为当今人类死亡的主要原因之一,在 ICU 十分常见。严重创伤时的主要问题在于组织灌注不足所导致的组织缺氧,所以维持氧输送和氧消耗平衡,避免发生或加重氧债导致的严重后果,包括全身炎症反应综合征、MODS,及时诊断和纠正氧债是危重患者复苏的中心。对于创伤,传统临床监测指标对组织氧合的改变不具有敏感反应,且经过干预治疗后的心率、血压等临床指标的变化也可在组织灌注与氧合未改善前趋于稳定。因此,同时监测和评估全身灌注指标(如氧输送、氧消耗、血乳酸、混合静脉血氧饱和度或中心静脉血氧饱和度等),以及局部组织灌注指标(如胃黏膜内 pH 值与胃黏膜 CO₂ 张力等)具有较重要临床意义^[17]。

参考文献:

- [1] Dueck MH, Klimek M, Appenrodt S, et al. Trends but not individual values of central venous oxygen saturation agree with mixed venous oxygen saturation during varying hemodynamic conditions[J]. Anesthesiology, 2005, 103(2): 249 - 257.
- [2] Rivers E. Mixed vs central venous oxygen saturation may be not numerically equal, but both are still clinically useful[J]. Chest, 2006, 129(3): 507 - 508.
- [3] Adamczyk S, Robin E, Barreau O, et al. Contribution of central venous oxygen saturation in postoperative blood transfusion decision[J]. Ann Fr Anesth Reanim, 2009, 28(6): 522 - 530.
- [4] Scalea TM, Hartnett RW, Duncan AO, et al. Central venous oxygen saturation: a useful clinical tool in trauma patients[J]. J Trauma, 1990, 30(12): 1539 - 1543.
- [5] Vallet B, Robin E, Lebuffe G. Venous oxygen saturation as a physiologic transfusion trigger[J]. Crit Care, 2010, 14(2): 213.

- [6]张耀频. 中心静脉与混合静脉血氧饱和度监测术后血容量变化的比较[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 1998, 5(4): 196-198.
- [7]Reinhart K, Bloos F. The value of venous oximetry [J]. Curr Opin Crit Care, 2005, 11(3): 259-263.
- [8]Marx G, Reinhart K. Venous oximetry [J]. Curr Opin Crit Care, 2006, 12(3): 263-268.
- [9]Pearse R, Dawson D, Fawcett J, et al. Changes in central venous saturation after major surgery, and association with outcome [J]. Crit Care, 2005, 9(6): R694-699.
- [10]Jones AE, Shapiro NI, Trzeciak S, et al. Lactate clearance vs central venous oxygen saturation as goals of early sepsis therapy: a randomized clinical trial [J]. JAMA, 2010, 303(8): 739-746.
- [11]Bradley SM, Atz AM. Postoperative management: the role of mixed venous oxygen saturation monitoring [J]. Semin Thorac Cardiovasc Surg Pediatr Card Surg Annu, 2005, 22-27.
- [12]成人严重感染与感染性休克血流动力学监测与支持指南 (2006) [J]. 中国实用外科杂志, 2007, 27(1): 7-13.
- [13]舒伟锋, 方垒, 李国辉, 等. 重症肺炎患者监测中心静脉血氧饱和度的意义 [J]. 中国全科医学, 2009, 1(23): 2116-2118.
- [14]舒伟锋, 应可净. 监测 ScvO₂ 在 COPD 并发呼吸衰竭患者中的临床应用 [J]. 全科医学临床与教育, 2007, 5(5): 360-362.
- [15]张晓明, 冯琳华. 早期中心静脉血氧饱和度监测在急性左心衰中的意义 [J]. 全科医学临床与教育, 2010, 8(3): 522-527.
- [16]Lyons KS, Strange J, Clarke RC. Discrepancy between inferior vena cava and right atrial oxygen saturations as a sign of ischemia in the mesenteric circulation [J]. J Crit Care, 2008, 23(3): 357-358.
- [17]张文武. 失血性休克的处理策略 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2010, 24(1): 6-8.
- (2012-06-01 收稿; 2012-06-21 修回)

· 个案报告 ·

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0336-01 [中图分类号] R735.1 [文献标志码] B

食管癌术后胸胃瘘、吻合口瘘二次手术 2 例报告

李蔼建, 金健, 王革平, 王一帆, 宋波, 杨杰, 胡敬国, 刘扬
(成都大学附属医院, 四川 成都 610081)

例 1: 男, 53 岁, 食管下段癌。2010 年 12 月 29 日在全麻下经左胸行食管下段癌切除, 制作管状胃, 于弓上与食管胃吻合器吻合, 术后第 9 天食管胃造影检查提示残胃瘘。2011 年 1 月 8 日经左胸探查, 见胃小弯切缘近胃底侧有 3 cm 长破口, 胃前壁切口闭合处裂开, 吻合口 1/2 裂开, 胃壁肿胀。切除吻合口, 游离胃, 碘伏盐水冲洗胸腔, 缝合胃壁瘘口。拆开膈肌缝线, 将胃还纳腹腔, 缝合膈肌。胸腔放置冲洗引流管。平卧位, 上腹部正中切口, 入腹后游离胃远端侧, 左颈部切口游离颈段食管, 将胃从胸骨后拉入颈部与食管手工吻合, 空肠造口置胃减压管、空肠营养管。颈部、纵隔、腹腔分别置引流管, 术后胸腔冲洗、抗感染、营养支持。颈部吻合口发生瘘, 伤口敞开换药, 术后 30 天痊愈出院。

例 2: 男, 59 岁, 食管中段癌。2011 年 2 月 17 日经上腹右后胸行食管癌切除 (LVOR-LEWIS), 胸顶食管与管状胃吻合器吻合, 术后 4 天体温升高, 11 天行碘水造影提示残胃瘘, 在全麻下经右胸探查, 术中发现胃小弯近吻合口处有 1.5 cm 大小瘘口, 胃底组织发黑坏

死, 吻合口有 1/4 周径的破口。切除吻合口, 碘伏盐水冲洗胸腔, 切除胃底, 缝合修补胃瘘口, 置胸腔冲洗引流管。平卧, 经腹部原切口进入腹腔, 游离胃远端, 左颈斜切口, 将胃由胸骨后提入颈部与食管手工吻合, 空肠造口置胃减压管、空肠营养管。颈部、纵隔、腹腔分别置引流管, 术后胸腔冲洗、抗感染、营养支持。颈部吻合口发生瘘, 伤口敞开换药, 术后 67 天痊愈出院。

吻合口瘘是食管癌术后严重的并发症, 发生率约为 3%~5%, 有接近一半发生瘘的患者死亡。随着现代医学技术的发展, 管状胃的应用越来越广, 吻合口瘘的发生率在降低, 但是胸胃瘘的发生却在增加。吻合口瘘、胸胃瘘同时发生临床少见, 但当吻合口瘘、胸胃瘘同时发生时, 患者多因感染、营养不良、消化液腐蚀大动脉出血甚至全身衰竭而死亡。保守和再次手术的死亡率较高, 而且再次手术的难度较大, 目前对胸胃瘘同时伴有吻合口瘘的患者还没有确切、有效的手术治疗方法。

(2012-05-04 收稿; 2012-05-26 修回)

· 论著与研究 ·

[文章编号]1673-1557(2012)05-0337-03

[中图分类号]R722.12

[文献标志码]A

肺表面活性物质治疗新生儿肺透明膜病观察

李 琴

(遂宁市中心医院,四川 遂宁 629000)

[摘要]目的:探讨肺表面活性物质(PS)在新生儿肺透明膜病(HMD)治疗中的作用。方法:选择在我院新生儿科住院的早产儿肺透明膜病患儿126例,分为观察组61例,对照组65例。观察组使用PS,对照组未使用PS。2组患儿均早期使用经鼻持续正压通气(NCPAP)。观察2组患儿呼吸机参数,血气分析结果,以及使用呼吸机时间、住院天数及气管插管率、病死率。结果:观察组患儿NCPAP参数(FiO_2 、PEEP、FLOW)明显低于对照组($P < 0.05$), PaO_2 和pH值较对照组升高, $PaCO_2$ 较对照组降低($P < 0.05$),观察组使用呼吸机时间及住院天数、气管插管率、病死率均低于对照组($P < 0.05$)。结论:应用PS联合早期NCPAP治疗新生儿肺透明膜病可提高患儿的生存率,减少住院天数及气管插管率,能更好体现肺保护性通气策略。

[关键词]肺表面活性物质;肺透明膜病;早产;肺保护性通气策略

Observation of Pulmonary Surfactant in Treatment of Hyaline Membrane Disease

LI Qin

(Suining Central Hospital, Sichuan Suining 629000, China)

[Abstract] Objective: To explore the clinical effect of pulmonary surfactant on neonatal hyaline membrane disease. Methods: 126 patients suffered from premature hyaline membrane disease, in which 61 patients were treated with pulmonary surfactant as test group, the other as control group. Both groups accepted the treatment of Nasal Continuous Positive Airway Pressure (NCPAP); and the variables for ventilation, blood gas analysis, endotracheal intubation, mortality were analyzed. Result: The FiO_2 , PEEP, FLOW, $PaCO_2$, ventilation time, in-hospital time in test group were lower than in control group ($P < 0.05$). And the PaO_2 , pH were higher than in control group ($P < 0.05$). Conclusion: The pulmonary surfactant and early NCPAP improve the treatment; and diminish the hospital stay and endotracheal intubation rate, as a result, acquire better lung protective ventilation, increase the survive rate of patients.

[Key words] pulmonary surfactant, hyaline membrane disease, premature delivery, lung protective ventilation strategies

随着围生医学的进步,早产儿出生率逐年增加,与早产儿呼吸相关的问题及早产儿肺保护的问题引起了社会的广泛关注。新生儿肺透明膜病(HMD)是因早产儿肺表面活性物质(PS)缺乏导致的严重疾病,表现为肺顺应性降低,肺泡萎陷,功能残气量降低, PaO_2 下降。临床上以生后不久出现进行性呼吸困难为主要表

现,是引起早产儿死亡的重要原因之一。PS替代疗法是目前国内外公认的HMD有效治疗方法^[1],其重点是病因治疗,促进内源性PS的合成和分泌,并能促进肺上皮细胞的再生,有利于提高肺功能残气量和肺顺应性。为了探讨肺表面活性物质对治疗肺透明膜病的效果,我们进行了本研究,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2008年1月至2012年1月在遂宁市中心医院新生儿科住院的早产儿肺透明膜病患儿,共126例。所有入选病例均符合《实用新生儿学》诊断标准^[2];生后24小时内发生呼吸窘迫,需要氧疗;X线胸片示RDS特征性改变(肺透亮度减低,弥散性细颗粒网状影,有或无支气管充气征);无感染征象。除外先天性呼吸道畸形、宫内感染性肺炎、胎粪吸入综合征、湿肺和复杂先天性心脏病。将病例分成2组,观察组61例接受国产牛肺表面活性物质(PS,商品名珂立苏)治疗,对照组65例未使用PS治疗。观察组中:男41例,女20例;胎龄28~30周6例,>30~32周24例,>32~36周31例;日龄15 min至2 h 48例,>24 h 13例;出生体质量<1 500 g 28例,≥1 500 g 33例;MHD分级:Ⅱ级36例,Ⅲ级25例。对照组中:男44例,女21例;胎龄28~30周4例,>30~32周22例,>32~36周39例;日龄15 min至2 h 49例,>24 h 16例;出生体质量<1 500 g 26例,≥1 500 g 39例;MHD分级:Ⅱ级41例,Ⅲ级24例。2组患儿性别、胎龄、日龄、出生体质量、MHD分级等均无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 PS的应用 观察组患儿入院后立即予以清理呼吸道、保暖、心电监护等治疗,行胸片、血气分析等检查。与家属沟通病情。征得家属同意后,于入院2 h内气管内推注PS 70 mg,根据病情可在首剂使用12~

24 h后重复使用。使用方法^[3]:常规气管插管后,在距患儿齿龈4~5 cm的插管上,局部消毒后,将已经吸好PS的注射器针头向下斜刺入气管插管腔内,在气囊正压通气同时,助手分3次交换匀速推注珂立苏(<1 min)。推毕拔出注射器针头。推注间隙及推注后继续气囊正压通气5 min。给药后即刻拔出气管插管。对照组患儿未使用PS,予以一般支持治疗或加用氨溴索注射液。

1.2.2 无创呼吸支持 2组患儿在发生呼吸窘迫早期均立即给予经鼻持续气道正压通气(CPAP)治疗。呼吸机为瑞士哈美顿阿拉丁,氧浓度40%~60%,氧流量5~8 L/min,PEEP压力0.39~0.59 kPa。病情加重者改机械通气治疗。

1.3 观察指标 观察2组患儿无创呼吸机正压通气参数,不同时段血气分析以及使用呼吸机时间、住院天数、气管插管率及病死率。

1.4 统计学处理 应用SPSS10.0统计软件。计量资料用均值±标准差表示,采用独立样本t检验。检验前对数据进行卡方齐性检验。计数资料用率表示,采用卡方检验。

2 结果

2.1 2组患儿NCPAP参数对比 2组患儿上机初调参数一致,观察组使用PS后氧浓度(FiO_2)、呼气末正压(PEEP)、吸气流速(FLOW)较对照组明显下降($P < 0.05$)。结果详见表1。

表1 2组患儿NCPAP参数对比

组别	n/例	初调值			治疗后2 h		
		FiO_2	PEEP ρ /kPa	FLOW Q /(L·min ⁻¹)	FiO_2	PEEP ρ /kPa	FLOW Q /(L·min ⁻¹)
观察组	61	0.50±0.10	0.48±0.12	6.40±1.20	0.45±0.10	0.46±0.05	6.00±1.00
对照组	65	0.51±0.08	0.49±0.11	6.40±1.30	0.50±0.10	0.48±0.12	6.40±1.00
组别	n/例	治疗后6 h			治疗后12 h		
		FiO_2	PEEP ρ /kPa	FLOW Q /(L·min ⁻¹)	FiO_2	PEEP ρ /kPa	FLOW Q /(L·min ⁻¹)
观察组	61	0.45±0.08	0.42±0.07	5.40±0.80	0.42±0.07	0.37±0.04	5.20±0.40
对照组	65	0.50±0.10	0.46±0.06	6.00±0.70	0.47±0.05	0.44±0.07	5.60±0.30
组别	n/例	治疗后24 h			治疗后48~72 h		
		FiO_2	PEEP ρ /kPa	FLOW Q /(L·min ⁻¹)	FiO_2	PEEP ρ /kPa	FLOW Q /(L·min ⁻¹)
观察组	61	0.38±0.06	0.32±0.03	5.00±0.30	0.30±0.05	0.27±0.02	4.00±0.50
对照组	65	0.42±0.09	0.44±0.05	5.40±0.40	0.38±0.09	0.40±0.02	4.60±0.40

注:2组初调值各值比较 $P > 0.05$,治疗后各值比较均为 $P < 0.05$

2.2 不同时段血气分析对比 2组患儿治疗前 PaO₂、pH、PaO₂ 比对照组升高, PaCO₂ 比对照组降低 (P < 0.05)。详见表2。

表2 2组患儿不同时段血气分析对比

组别	例数	治疗前			治疗后6h		
		pH	PaO ₂ /kPa	PaCO ₂ /kPa	pH	PaO ₂ /kPa	PaCO ₂ /kPa
观察组	61	7.20 ± 0.07	6.13 ± 1.18	5.99 ± 1.27	7.27 ± 0.05	8.45 ± 1.14	5.48 ± 0.93
对照组	65	7.19 ± 0.08	6.16 ± 1.19	5.97 ± 1.25	7.21 ± 0.04	7.26 ± 1.19	5.93 ± 0.99

组别	例数	治疗后12h			治疗后24h		
		pH	PaO ₂ /kPa	PaCO ₂ /kPa	pH	PaO ₂ /kPa	PaCO ₂ /kPa
观察组	61	7.30 ± 0.05	10.98 ± 0.98	5.21 ± 0.65	7.32 ± 0.05	11.50 ± 0.83	5.09 ± 0.71
对照组	65	7.24 ± 0.06	8.29 ± 1.14	5.69 ± 0.91	7.29 ± 0.06	9.34 ± 0.91	5.47 ± 0.81

组别	例数	治疗后48~72h		
		pH	PaO ₂ /kPa	PaCO ₂ /kPa
观察组	61	7.36 ± 0.04	11.89 ± 0.55	4.84 ± 0.85
对照组	65	7.32 ± 0.06	11.20 ± 0.75	5.21 ± 0.87

注:2组治疗前各值比较均为 P > 0.05, 治疗后各值比较均为 P < 0.05

2.3 2组患儿使用呼吸机时间、住院天数及气管插管率、病死率比较 结果详见表3。

表3 2组患儿使用呼吸机时间、住院天数及气管插管、病死情况比较

组别	n/例	应用呼吸机时间/h	住院时间/d	气管插管		病死	
				数/例	率/%	数/例	率/%
观察组	61	42.8 ± 9.2 ¹⁾	18.2 ± 5.5 ²⁾	10	16.39 ²⁾	6	9.84 ²⁾
对照组	65	58.7 ± 8.9	22.4 ± 6.2	16	24.62	11	16.92

注:1)与对照组比较 P < 0.01; 2)与对照组比较 P < 0.05

3 讨论

珂立苏(calsurf)是我国第一种自牛肺中提取的肺表面活性剂。本研究观察组患儿在用药2h后 NCPAP 参数较对照组下调,6h后 PaO₂ 比对照组升高, PaCO₂ 比对照组降低,提示患儿氧合及肺部换气功能逐渐好转。说明珂立苏可较迅速降低肺泡气液界面表面张力,增加肺顺应性,有效扩张萎陷的肺泡,改善肺泡通气和换气功能。且大部分的患儿应用1次70mg/kg的珂立苏就可取得较好疗效,这与国外使用其他PS制剂的报道数据是一致的^[4]。NCPAP是一种无创通气方式,在呼气末维持肺泡正压,避免肺泡塌陷,增加功能残气量,改善肺顺应性,减少肺内分流,改善氧合;减少呼吸做功,还可使已塌陷的肺泡重新扩张;使呼吸道阻力减小。本研究观察组61例患儿经早期NCPAP加PS治疗后,NCPAP参数较对照组明显降低,观察组使用PS后pH、PaO₂比对照组升高,PaCO₂比对照组下降,NCPAP平均使用时间较对照组短,住院天数、气管

插管率、病死率均低于对照组。说明早期NCPAP加PS治疗不但可以迅速改善患儿肺的氧合功能,还可及时阻止肺部病变的进展,有效降低机械通气的使用率,从而避免气压伤和氧中毒,最终减少患儿住院天数,改善NHMD患儿的预后和生存质量。

参考文献:

[1] 孙眉月. 早产儿肺透明膜病诊治进展[J]. 中国新生儿科杂志, 2006, 21(1): 57-58.

[2] 金汉珍, 黄德珉, 官希吉. 实用新生儿学[M]. 3版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 421-428.

[3] 郑军, 王晓鹏. 改良气管插管推注固尔苏治疗新生儿呼吸窘迫综合征疗效观察[J]. 中国新生儿科杂志, 2008, 23(2): 101-102.

[4] 刘翠青, 马莉, 马海燕. 机械通气联合肺表面活性物质治疗重症新生儿呼吸窘迫综合征168例临床分析[J]. 中国实用儿科杂志, 2010, 8: 275-278.

(2012-04-10 收稿; 2012-05-02 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0340-02

[中图分类号] R563

[文献标志码] A

联合噻托溴铵和单用舒利迭治疗重度 COPD 的对比观察

王晓明,陶绍华,陈培,杨恂
(成都大学附属医院,四川成都 610081)

[摘要]目的:观察联合噻托溴铵和单用舒利迭治疗重度慢性阻塞性肺疾病(COPD)深吸气量(inspiratory capacity, IC)的变化。方法:将58例重度COPD患者随机分为观察组30例和对照组28例。对照组给予舒利迭(沙美特罗50 μg, 氟替卡松500 μg),早晚各1次吸入;观察组在此基础上联合使用噻托溴铵胶囊(18 μg),每天上午吸入1次。疗程均为6个月。比较治疗前、治疗3个月时和治疗6个月时患者的肺功能、深吸气量,同时采用6 min步行距离评价运动能力,采用呼吸困难指数mmRC评价生活质量。结果:治疗3个月时及6个月时观察组IC优于对照组($P < 0.05$);在各治疗阶段呼吸困难指数mmRC观察组均优于对照组($P < 0.05$)。结论:舒利迭联合噻托溴铵治疗重度COPD较单用舒利迭对IC、肺功能和生活质量的改善作用更明显,并可早期改善COPD的运动耐力,延缓肺功能的下降。

[关键词]慢性阻塞性肺疾病;噻托溴铵;舒利迭

Effect of Salmeterol Combined with Tiotropium Bromide in Treatment of Patients with Severe Chronic Obstructive Pulmonary Disease

WANG Xiao-ming, TAO Shao-hua, CHEN Pei, YANG Xun
(Affiliated Hospital of Chengdu University, Sichuan Chengdu 610081, China)

[Abstract] Objective: To study the changes of the IC in patients with severe Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) after inhalation of corticosteroids (Salmeterol) combined with long-acting β_2 agonists (Tiotropium Bromide). Methods: 58 patients with moderate or severe COPD were randomly divided into observation group and control group. The observation group was given Salmeterol 50 μg, Fluticasone 500 μg inhaling twice daily and combined with Tiotropium Bromide 18 μg once daily; the control group was given Salmeterol 50 μg, Fluticasone 500 μg inhaling twice daily, which all for 6 months. Had Pulmonary function testing and IC testing before treatment and after 3 months, 6 months. Had the 6min walk distance evaluation of exercise capacity; dyspnea index mmRC evaluated the quality of life. Results: There was in observation group IC than in the control group after 3 months and 6 months ($P < 0.05$); Dyspnea index mmRC in observation group than in the control group at various stages ($P < 0.05$). Conclusion: Salmeterol combined with Tiotropium Bromide are more effective than only Salmeterol in treatment of the patients with severe COPD, and IC of lung function and quality of life of the improvement are also very obvious.

[Key words] chronic obstructive pulmonary disease; Salmeterol; Tiotropium Bromide

在慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者稳定期,吸入性激素联合长效 β_2 受体兴奋剂治疗可以有效减轻患者呼吸困难及气道阻塞症状,减少呼吸困难发作次数,对于重度肺功能损害($FEV_1/FVC < 50\%$)患者,GOLD指南建议联合长效胆碱能受体拮抗剂治疗,有关COPD患者深吸气量(inspiratory capacity, IC)改变与气流阻塞程度的相关性受到关注。IC为平静呼气末用力吸气所能吸入的最大气量,由潮气量和补吸气量组

成,可间接反映肺过度充气,从而反映气流受限的程度。IC检出COPD气流受阻变化的敏感性较高,可以对 FEV_1 起补充作用^[1]。噻托溴铵是一种新型长效抗胆碱类药物,能选择性作用于胆碱 M_1 和 M_3 受体,产生强大、持久的支气管扩张作用^[2]。有学者研究表明气管扩张剂沙美特罗联合噻托溴铵治疗稳定期COPD疗效优于单用任何一种^[3]。笔者对单用舒利迭和联合噻托溴铵治疗COPD作对比观察,报告如下。

通讯作者:王晓明, david_wxm@163.com

1 资料与方法

1.1 研究对象 入选标准:根据2011年中华医学会《慢性阻塞性肺疾病诊疗指南》,选择2011年8月至2012年2月在我院呼吸内科诊断为稳定期Ⅲ级的COPD患者,年龄45~65岁,男女均可,治疗前肺功能参数等方面差异均无统计学意义,能正确使用吸入装置且同意进行治疗的患者。排除标准:①合并严重心脑血管疾病、肝肾功能障碍及造血系统疾病;②存在合并其他肺部疾病患者;③有肺部手术史患者;④对抗胆碱能药物或任何其他吸入成分过敏者;⑤合并窄角型青光眼患者;⑥1月内参加过其他临床试验患者。

1.2 一般情况 纳入患者58例,随机将其分为观察组和对照组。观察组30例,其中:男22例,女8例;年龄 62 ± 10 岁;病程 15 ± 8 年;6例有吸烟史。对照组28例,其中:男20例,女8例;年龄 58 ± 12 岁;病程 20 ± 5 年;8例有吸烟史。2组一般情况和 IC、FEV1、

FEV1%、FEV1/FVC 指标比较均无显著性差异 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.3 治疗方法 对照组单用舒利迭治疗,予早晚各吸入舒利迭(沙美特罗 50 μg , 氟替卡松 500 μg)1吸,吸入后漱口。观察组在对照组的基础上联合噻托溴铵治疗,每天上午应用 Handi Haler 装置吸入噻托溴铵胶囊(思力华)1粒(18 μg)。2组均随访观察6个月。

1.4 观察指标 于治疗后3个月、6个月的随访日,在使用药物后1小时内检测深吸气量、肺功能指标,并于治疗3个月、6个月后采用 mmRC 评价生活质量。

1.5 统计学方法 采用 SPSS11.5 统计软件处理。同组治疗前后比较采用配对 t 检验,组间均数比较采用方差分析,两两比较采用 q 检验。

2 结果

2.1 2组患者深吸气量、肺功能测定 结果详见表1。

表1 2组患者深吸气量、肺功能比较

组别	n/例	IC			FEV1/L		
		治疗前	3个月	6个月	治疗前	3个月	6个月
观察组	30	1.36 \pm 0.32	2.26 \pm 0.35 ¹⁾	2.76 \pm 0.28 ¹⁾	1.03 \pm 0.23	1.32 \pm 0.26	1.43 \pm 0.21
对照组	28	1.34 \pm 0.29	1.86 \pm 0.23	2.14 \pm 0.25	1.05 \pm 0.25	1.29 \pm 0.22	1.31 \pm 0.25

组别	n/例	FEV1%			FEV1/FVC		
		治疗前	3个月	6个月	治疗前	3个月	6个月
观察组	30	37.35 \pm 12.16	58.35 \pm 6.13	65.27 \pm 5.56	46.84 \pm 9.57	62.84 \pm 7.54	68.45 \pm 8.85
对照组	28	35.56 \pm 13.46	52.35 \pm 5.53	58.49 \pm 6.85	49.82 \pm 8.15	61.82 \pm 8.38	66.78 \pm 9.14

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

2.2 2组患者6分钟步行试验和生活质量评价 结果详见表2。

表2 2组治疗后6分钟步行试验和 mmRC 评分比较

组别	n/例	6分钟步行试验 l/m		mmRC 总评分/分	
		3个月	6个月	3个月	6个月
观察组	30	392 \pm 9.0 ¹⁾	440 \pm 11.2 ¹⁾	38.5 \pm 1.8 ¹⁾	38.9 \pm 1.7 ¹⁾
对照组	28	363 \pm 8.4	412 \pm 9.8	40.6 \pm 2.2	43.2 \pm 1.8

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

3 讨论

舒利迭对于稳定期重度 COPD 患者的治疗效果已经多项研究证实。噻托溴铵能选择性作用于胆碱 M₁ 和 M₃ 受体,临床研究表明噻托溴铵在改善 COPD 患者运动耐力、临床症状及肺功能方面有良好的疗效,但现有研究多以 FEV1% 及 FEV1/FVC 为指标评价患者治疗效果,本研究旨在通过研究治疗前后 IC 及 mmRC 总评分改善程度评价舒利迭联合噻托溴铵和单用舒利迭

的疗效,通过研究表明舒利迭联合噻托溴铵对于重度 COPD 患者治疗在肺功能及患者症状改善方面要优于单用舒利迭治疗。

本研究提示舒利迭联合噻托溴铵治疗稳定期重度 COPD 优于单用舒利迭,但观察时间较短(6个月),缺乏大样本长时间观察,有待进一步研究。

参考文献:

[1] 楼翰健. 深吸气量在慢性阻塞性肺疾病患者应用支气管扩张剂联合激素吸入疗效评估中的意义[J]. 实用医学杂志, 2009, 25(1): 12-13.
 [2] 张秀伟, 杨健, 朱颖, 等. 联合应用沙美特罗/氟替卡松与噻托溴铵对慢性阻塞性肺疾病肺功能的疗效[J]. 临床荟萃, 2009, 24(2): 114-116.
 [3] 李建华. 慢性阻塞性肺疾病稳定期的药物治疗进展[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2012, 15(3): 465-468.

(2012-06-04 收稿; 2012-06-26 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0342-02

[中图分类号] R541.5

[文献标志码] A

肝素联合硫酸镁治疗慢性肺心病疗效观察

李艳, 陈维永, 柯华

(成都市第七人民医院, 四川 成都 610021)

[摘要] **目的:**观察肝素与硫酸镁联合治疗慢性肺心病并呼吸衰竭的临床疗效。**方法:**将69例慢性肺心病患者随机分为治疗组35例和对照组34例,2组患者均常规给予抗感染、吸氧、止咳祛痰、解痉平喘、强心利尿、纠正电解质紊乱等治疗,治疗组在此基础上加用肝素及硫酸镁,治疗7天后观察疗效。**结果:**治疗组总有效率为94.3%,对照组总有效率为73.5%,治疗组的疗效明显优于对照组($P < 0.05$),治疗组血液流变学改善程度优于对照组($P < 0.01$)。**结论:**肝素联合硫酸镁治疗慢性肺心病患者安全有效,能改善心肺功能,改善肺心病患者预后,副作用小,可在临床推广应用。

[关键词] 肝素;硫酸镁;肺心病;呼吸衰竭

The Effect of Heparin and Sulfate Magnesium in Treatment of Patients with Chronic cor pulmonale

LI Yan, CHEN Wei-yong, KE Hua

(Chengdu No. 7 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610021, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the effect of heparin combined with sulfate magnesium in treating chronic cor pulmonale. **Methods:** 69 patients were randomly divided into treatment group ($n = 35$) and control group ($n = 34$). Two groups were treated with antibiotics, oxygen uptake, and the medicines of relieving cough and phlegm, bronchial antispasmodic, cardiotoxic, diuretic; meanwhile corrected the disturbance of electrolytes and so on. In addition, the patients in the treatment group were given heparin and sulfate magnesium for 7 days. Observed the therapeutic effect of the two groups. **Results:** The total clinical effective rate in treatment group was 94.3%, but in control group was 73.5%. The difference was significant ($P < 0.05$). The improvement of hemorheology indexes in treatment group was better than in control group ($P < 0.01$). **Conclusion:** Combining heparin with sulfate magnesium in the treatment of chronic cor pulmonale is a safe and effective method. It can remarkably improve the cardiac and respiratory function, and have few adverse reactions, which can be adopted in clinic.

[Key words] Heparin; magnesium sulfate; cor pulmonale; respiratory failure

慢性肺心病多继发于慢性阻塞性肺疾病,其急性加重期合并心肺功能衰竭是内科常见病、多发病,其病死率高,危害性大。本研究旨在探讨肝素联合硫酸镁治疗慢性肺心病患者的疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2010年1月至2011年12月在我院住院的慢性肺心病患者69例,所有病例均符合1997年全国肺心病专业学术会议修订的慢性肺心病诊断标准,心功能Ⅲ~Ⅳ级,血气分析指标达到Ⅱ型呼吸衰竭的诊断标准,并排除肺梗死、冠状动脉性心脏

病、严重肝肾功能异常及糖尿病。患者近2月未出现出血性疾病及出血倾向,未使用抗血小板及抗凝药物,血小板及凝血功能正常。将69例患者随机分为观察组和对照组。观察组35例,其中:男23例,女12例;心功能Ⅲ级15例,心功能Ⅳ级20例;平均年龄 67.4 ± 7.8 岁。对照组34例,其中:男20例,女14例;心功能Ⅲ级19例,心功能Ⅳ级15例;平均年龄 65.1 ± 9.2 岁。2组年龄、性别、心肺功能无显著性差异($P > 0.05$),具可比性。

1.2 方法 2组患者均给予抗感染、止咳祛痰、吸氧、

支气管扩张剂、强心利尿、纠正电解质紊乱等常规治疗。观察组在此基础上将肝素钠 12 500 U 加入 5% 葡萄糖注射液或 0.9% NS 注射液 250 mL 静脉滴注;25% 硫酸镁 10 mL 加入 5% 葡萄糖注射液或 0.9% NS 注射液 250 mL 静脉滴注,每天 1 次,7 天为 1 个疗程。

1.3 疗效观察 所有患者治疗前后检测血常规、血气分析、凝血功能、肝肾功能及电解质等指标,作肺功能检查,同时观察不良反应。患者咳嗽、咯痰症状明显缓解,呼吸困难明显减轻,肺部干湿啰音明显减少或消失,心功能或肺功能改善 2 级以上,水肿消失为显效;患者咳嗽、咯痰症状有所缓解,呼吸困难减轻,肺部干

湿啰音减少,心功能或肺功能改善 1 级,水肿减轻为有效;症状无明显减轻,心肺功能无明显改善为无效。

1.4 统计学处理 采用 SPSS11.0 软件,计量资料的比较采用 *t* 检验,计数资料的比较采用卡方检验。

2 结 果

2.1 2 组临床疗效比较 观察组患者 35 例中显效 13 例,有效 20 例,总有效率为 94.29%;对照组 34 例中显效 7 例,有效 18 例,总有效率为 73.53%。观察组总有效率明显高于对照组 ($P < 0.05$)。

2.2 2 组患者治疗前后红细胞压积和纤维蛋白原变化比较 详见表 1。

表 1 2 组患者治疗前后红细胞压积和纤维蛋白原比较

组 别	n/例	红细胞压积/%		纤维蛋白原 $\rho/(g \cdot L^{-1})$	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	35	50.04 ± 5.29	46.08 ± 4.90 ¹⁾	5.71 ± 1.03	3.55 ± 0.83 ^{1,2)}
对照组	34	48.96 ± 7.06	46.33 ± 4.51 ¹⁾	5.34 ± 0.99	5.20 ± 0.91

注:1)与治疗前比较 $P < 0.01$;2)与对照组比较 $P < 0.01$

2.3 不良反应观察 所有患者均未见明显不良反应。观察组患者血压平稳,未出现心悸、头晕、乏力等不良反应,检测血小板计数均在正常范围,血浆凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间较正常延长,但在治疗安全范围内,未见明显出血。观察组有 2 例患者出现轻微恶心、呕吐反应,1 例患者出现轻度鼻黏膜出血,予对症处理后好转,未中断治疗。

3 讨 论

慢性肺原性心脏病因慢性肺功能损害,长期处于低氧状态,可使红细胞继发性增多,红细胞顺应性下降,血液黏稠度增加;在急性感染期,缺氧加重,存在酸中毒及免疫复合物沉积,使血管内皮细胞受损,胶原组织暴露,刺激血小板附着和聚集,从而激活凝血反应链;同时纤维蛋白及免疫球蛋白应激增高,致使血液黏滞性及凝固性增加而处于高凝状态,易形成血栓,因而慢性肺心病患者血液流变学具有“黏、聚、缓”的特点。慢性肺心病急性加重期血液处于高凝或血栓前状态,并常有微血栓形成^[1],这为临床应用肝素治疗提供了理论基础。肝素为抗凝剂,主要通过激活凝血酶原 III 和灭活多种凝血因子,减轻高凝、高黏状态,保护血管内皮,防止血小板的黏附、聚集,防止肺动脉血栓形成,改善微循环^[2]。同时肝素还具有阻止血管平滑肌增殖,抑制肺动脉高压的发展,缓解支气管痉挛,降低痰液黏稠性,促进肾脏排钠贮钾等作用。

慢性肺心病急性加重期因多种细胞因子及炎性介质释放,引起或加重气道炎症反应,使气道高反应性增高,导致支气管痉挛;同时因缺氧及利尿剂等药物的作

用,体内电解质特别是钾、镁的缺乏最常见,这也是难治性心衰的原因之一。镁是细胞内的主要阳离子,是许多酶反应过程中的主要辅酶,同细胞内环境稳定密切相关^[3]。有研究证实,慢性肺心病患者在常规治疗基础上加用低分子肝素与硫酸镁治疗能改善肺循环,改善肺部血容量及降低肺动脉高压,改善通气及提高氧利用率,降低病死率^[4]。

本研究中 35 例慢性肺心病急性加重期的患者在常规治疗基础上加用了肝素及硫酸镁治疗,治疗后患者红细胞压积降低,纤维蛋白原降低且明显低于对照组。同时患者咳嗽、咯痰、呼吸困难的临床症状明显缓解,心肺功能改善。两药联用具有协同作用,耐受性好,无明显副作用,因而在慢性肺原性心脏病急性发作期合并呼吸衰竭时,如无禁忌可加用小剂量肝素及硫酸镁治疗。

参考文献:

[1]王辰,杜敏捷,曹大德,等.慢性肺原性心脏病急性发作期肺细小动脉血栓形成的病理观察[J].中华医学杂志,1997,77(2):123.

[2]许力军,卢连根,王建国,等.慢性肺原性心脏病急性加重期血高凝状态研究治疗[J].白求恩医科大学学报,1998,24(1):55-56.

[3]Mathew R,Altura BM. Magnesium and lungs[J]. Magnesium, 1988,7(4):173-178.

[4]李桂香.低分子肝素与硫酸镁治疗肺心病并呼吸衰竭 20 例疗效观察[J].中华现代内科学杂志,2005,2(8):731-732.

(2012-04-01 收稿;2012-06-29 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0344-02

[中图分类号] R654.2

[文献标志码] A

临时起搏在永久心脏起搏器安置术中的应用

周 鹏,王秋林,蔡国才,杨 震,黄秀萍
(成都医学院第一附属医院,四川 成都 610500)

[摘要]目的:探讨临时起搏在永久心脏起搏器安置术中的应用。方法:1990年1月至2011年6月我院安置永久性心脏起搏器者,共903例。将安置了临时起搏器的77例设为观察组,未安置临时起搏器的826例设为对照组。比较2组安置永久性心脏起搏器所花费的时间、恶性心律失常发生率及异丙肾上腺素使用比例。结果:手术均获得成功。观察组术中静脉滴注异丙肾上腺素及恶性心律失常的发生比例、手术时间均低于对照组($P < 0.05$)。结论:对于高度房室传导阻滞、病窦或严重依赖起搏患者,安置临时起搏器能增加永久性起搏器植入手术安全,有效防止术中严重心律失常的发生。

[关键词]心脏;起搏器;临时起搏;永久性起搏;阿斯综合征

The Application of Temporary Cardiac Pacing in Permanent Pacemaker Implantation

ZHOU Peng, WANG Qiu-lin, CAI Guo-cai, YANG Zhen, HUANG Xiu-ping
(First Affiliated Hospital of Chengdu Medical College, Sichuan Chengdu 610500, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the application of temporary pacing in permanent pacemaker implantation. **Methods:** From January 1990 to June 2011, 903 the patients with permanent pacemaker were divided into two groups: Temporary pacemaker group (77 cases) and the group without temporary pacemaker (826 cases). Operative time, the use of isoproterenol and the incidence of Malignant arrhythmia during permanent pacemaker implanted were recorded, the results were analyzed and compared in the groups. **Results:** All operations were successful. Operative time, the use of isoproterenol and the incidence of malignant arrhythmia in temporary pacemaker group was lower than in the group without temporary pacemaker. **Conclusion:** For the patients with high degree atrioventricular block, severe sinus node dysfunction or pacemaker-dependent, placement of temporary pacemaker can increase safety of patients in the permanent pacemaker implantation and prevent the occurrence of severe arrhythmias.

[Key words] heart; pacemaker; temporary cardiac pacing; permanent pacing; Aase's syndrome

临时心脏起搏器置入对严重缓慢型心律失常是一项非常有临床价值的技术,近年来因其操作方便、快速、安全而被广泛应用。国内对外科、心肺复苏患者或急性心肌梗死介入治疗围手术期临时起搏器的应用有较多的报道,但对永久性心脏起搏器植入手术本身的影响报道较少,现将我们所遇病例分析报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 1990年1月至2011年6月在我院心内科住院有严重心动过缓并安置永久性心脏起搏器者,共903例,其中病窦综合征517例,Ⅲ度房室传导

阻滞331例,Ⅱ度Ⅱ型房室传导阻滞55例。静脉药物治疗后心室率 < 45 次/min伴晕厥、黑朦并拟择期安置永久起搏器者,对药物反应较大,静脉滴注异丙肾上腺素后室性心律失常大于3次/min或出现心悸、恶心、胸闷不适,为临时起搏治疗指征。本文77例安置临时起搏器患者中:床旁安置临时起搏器41例,X线透视下安置临时起搏器36例;病窦综合征48例,Ⅲ度房室传导阻滞29例。安置临时起搏器但未进行永久性心脏起搏器手术者未纳入统计。将安置临时起搏器的77例设为观察组,未安置临时起搏器的826例设为对

四川省教育厅资助项目(项目编号:10ZC097)

通讯作者:周鹏,13688432881@163.com

对照组。观察组 77 例中:男 42 例,女 35 例;平均年龄 61.21 ± 19.47 岁;对照组 826 例中:男 457 例,女 369 例;平均年龄 59.43 ± 20.70 岁。

1.2 方法 临时起搏入路选择股静脉、锁骨下静脉或右颈内静脉^[1-2]。为保护永久起搏器置入术入路、术区及不影响永久起搏器电极导管置入操作,途径尽量选择经股静脉。临时起搏稳定后,摄床旁 X 线片观察起搏电极导管尖端位置。术后低分子肝素皮下注射,3 000 U/d,至置入永久起搏器术前 1 日。

1.3 观察指标 比较 2 组永久性心脏起搏器安置过程所花费的时间、恶性心律失常发生、异丙肾上腺素使用情况。恶性心律失常定义为需要抗心律失常药物干

预、人工心外按压或电复律。

1.4 统计学分析 应用 SPSS16.0 统计软件。计数资料比较采用 χ^2 检验。计量资料比较采用 *t* 检验。

2 结 果

903 例永久性人工心脏起搏器均安置成功,气胸并发症 5 例,其中张力性气胸 1 例。锁骨下静脉途径 597 例,头静脉途径 205 例,头静脉加锁骨下静脉途径 101 例。77 例安置临时起搏器患者中,更换起搏器前过渡性起搏安置临时起搏器 6 例。临时起搏器路径:经股静脉 47 例,左锁骨下静脉 23 例,右锁骨下静脉 7 例。临时起搏器带动不良 3 例。2 组患者手术时间、恶性心律失常发生、异丙肾上腺素使用情况详见表 1。

表 1 2 组手术时间、恶性心律失常发生、异丙肾上腺素使用情况

组 别	n/例	手术时间 <i>t</i> /min	术中恶性心律失常		术中使用异丙肾上腺素	
			发生数/例	发生率/%	发生数/例	发生率/%
观察组	77	68.90 ± 19.90 ¹⁾	7	9.09 ¹⁾	12	14.58 ²⁾
对照组	826	76.72 ± 24.10	165	19.98	255	30.87

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$;2)与对照组比较 $P < 0.01$

3 讨 论

临床工作中,需要安置永久性心脏起搏器的部分患者可能发生在紧急情况下或夜间,患者血流动力学不稳定或即将发生不稳定,紧急心脏临时起搏的应用,为永久性心脏起搏器安置赢得时间并增加围手术期安全性^[3]。同时部分患者在永久性心脏起搏器植入过程中因起搏依赖、反复恶性心律失常发生,也需要植入临时起搏器。

我们安置 903 例永久性心脏起搏器患者中,有 8 例因逸搏心律缓慢且未安置临时起搏器,入院后通过静脉滴注异丙肾上腺素维持心率,术中操作导管时出现了心室颤动或室性心动过速,立即电复律,减慢异丙肾上腺素滴速后完成手术。5 例术中室性心动过速与窦性停搏反复发作,紧急安置临时起搏器并静脉注射利多卡因并静脉滴注维持完成手术。7 例在起搏参数测试过程中出现起搏依赖现象,穿刺股静脉安置临时起搏器后完成手术。高兵兵等^[4]报道患者在送往导管室后未来得及行临时起搏器植入术而死亡,如在床旁行紧急临时起搏术可能挽救患者生命。对于入院时有反复阿斯综合征发生的患者,一般心搏停止在 15 s 以上,易出现意识丧失、昏迷或抽搐,且不宜搬动。该类患者病情凶险,发病过程中亦导致已经建立的静脉通道失效。我们认为,对于此类高危患者,护理配合显得尤为重要,部分患者需双腿用约束带固定以防阿斯综合征发作而影响手术进行,要建立静脉双通道防止丢失急救药物给药途径。

永久心脏起搏器安置术是一项相对比较安全的心脏介入性操作,然而在少数病例由于其自身病变的特殊性、药物的副作用、起搏电极到位不及时或是操作不当,可能出现致命性心律失常甚至死亡。而临时起搏器的安置可有力地防止术中的心动过缓、心跳骤停及阿斯综合征的发生,同时可安全地使用抗心律失常药物。分析我院观察组与对照组患者资料,2 组间年龄、性别没有统计学意义,但对照组患者在术中静脉滴注异丙肾上腺素及恶性心律失常的发生比例均远高于观察组。经分析,我们发现在对照组中,过多的时间用在了术中恶性心律失常的病情观察及处理上。总体上安置临时起搏器提高了患者对手术的耐受性,增加了手术的安全性。

参考文献:

- [1]陈新. 临床心律失常学[M]. 北京:人民卫生出版社,2000: 1579.
- [2]Laczika K, Thalhammer F, Locker G, et al. Safe and efficient emergency transvenous ventricular pacing via the right supraclavicular route[J]. Anesth Analg, 2000, (4): 784 - 789.
- [3]Pakarinen S, Oikarinen L, Toivonen L. Short-term implantation-related complications of cardiac rhythm management device therapy: a retrospective single-centre 1-year survey[J]. EP Europace, 2010, 12(1): 103 - 108.
- [4]高兵兵, 李小明, 张亮清, 等. 临时心脏起搏器植入术的临床观察[J]. 中华临床医学实践杂志, 2005, 4(6): 544.

(2012-05-28 收稿; 2012-06-08 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)05 - 0346 - 03

[中图分类号] R541.4

[文献标志码] A

加用倍他乐克或单硝酸异山梨酯 治疗稳定型心绞痛的比较

凌成亮

(南华大学附属第二医院, 湖南 衡阳 421001)

[摘要] **目的:**探讨加用倍他乐克或单硝酸异山梨酯治疗稳定型心绞痛的临床疗效。**方法:**选择门诊及住院诊治的稳定型心绞痛患者,共42例。将患者随机分为观察组和对照组2组,每组各21例。2组均实施常规治疗。观察组在常规治疗基础上加用倍他乐克,口服,2次/d;对照组在常规治疗基础上加用单硝酸异山梨酯缓释片口服,3次/d。**结果:**治疗后心绞痛症状缓解情况观察组好于对照组($P < 0.05$),ST段恢复情况观察组优于对照组($P < 0.05$)。**结论:**在常规治疗的基础上应用倍他乐克控制稳定型心绞痛优于单硝酸异山梨酯。

[关键词] 倍他乐克;单硝酸异山梨酯;心绞痛

The Clinical Efficacy of Two Drugs by Comparison in Treatment of Stable angina pectoris

LING Cheng - liang

(The Second Affiliated Hospital of South China University, Hunan Hengyang 421001, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the clinical effects of Betaloc Zok and Isosorbide Mononitrate in treatment of Stable angina pectoris. **Methods:** Forty - two patients with Stable angina pectoris were collected from the outpatient and inpatient from 2009 to 2012, and were randomly divided into two groups: 21 cases in control group, 21 cases in experiment group, both were implemented conventional treatment. But the experiment group were treated by Betaloc Zok orally twice every day, while the control group were treated by Isosorbide Mononitrate orally three times every day. **Results:** Between control group and experiment group, there were significant difference in the relief of angina pectoris ($P < 0.05$); there were also significant difference in the recovery of ST segment ($P < 0.05$). **Conclusion:** On the based of conventional therapy, Betaloc Zok in treatment of angina pectoris is more effective than osorbide mononitrate.

[Key words] Betaloc Zok; Isosorbide Mononitrate; stable angina pectoris

我院急诊科于2009年4月至2012年3月对门诊及住院治疗的42例稳定型心绞痛患者,分别采用单硝酸异山梨酯和倍他乐克治疗,并比较二者的临床效果。现就临床资料进行分析,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 所有病例均符合《内科学》第7版的冠心病稳定型心绞痛诊断标准^[1]。排除标准:①对单硝酸异山梨酯缓释片和倍他乐克过敏者;②收缩压/舒张压 $< 90/60$ mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa)者;③半年

内曾有急性心肌梗死发作病史者;④曾有脑血管意外病史者或患有青光眼、Ⅱ度或Ⅲ度房室传导阻滞、严重心功能不全者;⑤孕妇或正在哺乳期的妇女;⑥哮喘患者。符合以上诊断标准和排除标准的患者共42例,其中:男25例,女17例;年龄38~77岁,平均 58.2 ± 8.3 岁;病程1.2~25.8年。有高血压病史者6例,糖尿病病史者4例,高脂血症患者5例。将病例按随机数字表法分为观察组和对照组,每组各21例。2组病例一般情况比较无显著差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 2组患者都实施以下基础治疗:常规服用

拜阿司匹林 100 mg/d,同时应用他汀、血管紧张素转换酶抑制剂等抗凝药、降脂药。在常规治疗基础上,观察组加用倍他乐克(琥珀酸美托洛尔缓释片)25 mg 口服,bid;对照组加用单硝酸异山梨酯缓释片 20 mg 口服,tid。定期监测和记录心绞痛发作的次数、血压、心率变化及记录不良反应的发生情况。2 周为 1 个疗程,共 4 个疗程。

1.3 观察指标

1.3.1 治疗效果 心绞痛症状和体征消失,能正常生活和作为治愈;心绞痛症状在治疗期内大部分消失或发作次数减至治疗前的 10% 以下为显效;治疗期间心绞痛发作次数减至治疗前的 10% ~ 50% 为有效;心绞痛症状无缓解或发作次数超过治疗前发作次数的 50% 为无效。并比较 2 组患者心绞痛发作次数。

1.3.2 治疗期间心电图情况 记录 ST 段恢复正常、ST 段恢复接近正常、心电图与治疗前无变化的人数,并比较 2 组患者 ST 段的变化情况。

1.3.3 不良反应发生情况 包括面色潮红、头晕、头痛、血尿常规及肝肾功能异常。

1.4 统计学方法 数据以 PEMS 3.1 版医学统计软件分析处理,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较用 t 检验;计数资料用百分率表示,组间比较用 χ^2 检验,2 组等级资料比较用 Ridit 分析。

2 结 果

2.1 2 组疗效比较 结果详见表 1。

表 1 2 组疗效比较

组 别	n/例	治愈/例	显效/例	有效/例	无效/例
观察组	21	10	7	3	1
对照组	21	4	8	5	4

经 Ridit 分析, $U=2.08718, P<0.05$,2 组比较有显著性差异。2 种药物对患者的疗效不同,观察组患者的心绞痛症状缓解情况好于对照组。

2.2 2 组 ST 段改变情况 结果详见表 2。

表 2 2 组患者 ST 段改变情况比较

组 别	n/例	ST 段恢复 正常/例	ST 段接近 正常/例	ST 段变化 较小/例	ST 段无 变化/例
对照组	21	5	7	4	5
观察组	21	12	5	2	2

经 Ridit 分析, $U=2.11264, P<0.05$,2 组比较有显著性差异。2 种药物对患者的疗效分布不同,观察组患者的 ST 段恢复情况优于对照组。

2.3 2 组患者治疗后心绞痛发作次数与 ST 段抬高数

值比较 结果详见表 3。

表 3 2 组心绞痛发作次数与 ST 段抬高数值比较

组 别	n/例	心绞痛发作次数	ST 段抬高数值/mm
对照组	21	2.28 ± 1.15	2.15 ± 0.98
观察组	21	5.06 ± 2.34 ¹⁾	1.23 ± 0.56 ²⁾

注:1)与对照组比较 $t=4.8861, P<0.05$;2)与对照组比较 $t=3.7352, P<0.05$

经方差齐性检验,2 组方差不齐,用 t' 检验。2 组患者治疗后心绞痛平均发作次数与 ST 段抬高数值比较 $P<0.05$,观察组患者疗效均优于对照组。

2.4 2 组患者治疗过程中不良反应发生情况比较 观察组发生心动过缓 1 例,头痛头晕 1 例;对照组发生心动过缓 3 例,头痛头晕 4 例,血常规异常 1 例,尿常规异常 2 例。2 组不良反应发生情况比较经校正卡方检验无显著性差异($P>0.05$)。

3 讨 论

单硝酸异山梨酯为目前用于治疗心绞痛的长效有机硝酸酯类药物,其机理是可直接扩张冠状动脉、增加冠脉血流量,降低外周血管阻力和降低心肌耗氧量,故可起到缓解心绞痛症状的作用^[2]。倍他乐克为选择性 β 受体阻滞剂,主要作用于心肌,防止儿茶酚胺引起 β 受体兴奋^[3]。2 组不良反应发生情况比较无显著性差异,不良反应发生率低,且不严重,说明 2 组药物的安全性较好,都是治疗心绞痛比较理想的药物。

本文通过对 42 例冠心病稳定型心绞痛患者治疗观察,结果显示 2 种药物对患者的疗效不同,治疗组患者的心绞痛症状缓解情况好于对照组,2 组比较有显著性差异。从结果可以认为 2 种药物对患者的疗效分布不同,经治疗后治疗组患者的 ST 段恢复情况优于对照组。在 ST 段恢复方面,2 组治疗前 ST 段抬高的数值比较无差异,治疗后比较治疗组的 ST 段下降幅度要大于对照组,心电图 ST 段恢复正常的病例数要多于对照组,这也说明了倍他乐克在改善心肌缺血方面的效果要优于单硝酸异山梨酯组^[4]。

倍他乐克在缓解心绞痛的症状、改善心肌缺血等方面与单硝酸异山梨酯相比均显示一定的优势,且不良反应很少发生。究其原因,可能因为单硝酸异山梨酯作为治疗稳定型心绞痛的传统药物,患者对其已显现了一定的耐药性^[5]。

4 结 论

综上所述,稳定型心绞痛患者在常规治疗的基础

(下转第 350 页)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)05 - 0348 - 03

[中图分类号] R54

[文献标志码] A

维持性血透者 CRP 与心血管事件的相关性分析

潘 萌, 姜路明

(涟源市人民医院, 湖南 娄底 417100)

[摘要] 目的: 探讨维持性血液透析患者 C-反应蛋白(CRP)与心血管事件的关系。方法: 选取维持性血液透析患者 120 例, 采用免疫透射比浊法定期检测血脂、脂蛋白[Lp(α)]、血清白蛋白(ALB)、血肌酐(Scr)、血尿素氮(BUN)与超敏 C-反应蛋白(hs-CRP), 以起始 hs-CRP 正常参考值 3 mg/L 为分界点分为 CRP 正常组(54 例)与 CRP 升高组(66 例), 观察 2 组患者心血管事件的发生率与病死率, 分析维持性血液透析患者 C-反应蛋白与心血管事件的关系。结果: CRP 升高组心血管事件的发生率和病死率显著高于 CRP 正常组($P < 0.05$)。结论: 维持性血液透析患者存在慢性微炎症状态, CRP 升高是心血管事件的危险因素。

[关键词] 血液透析; 心血管; C-反应蛋白

Correlation Analysis of Cardiovascular Event with High Sensitive C Reactive Protein in Hemodialysis Patients

PAN Meng, JIANG Lu-ming

(Lianyuan People's Hospital, Hunan Loudi, 417100, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the relationship of C reactive protein and cardiovascular events in maintenance hemodialysis patients. **Methods:** 120 cases of maintained hemodialysis patients, had immune turbidimetry periodic detections of lipid, lipoprotein[Lp(α)], serum albumin(ALB), serum creatinine(Scr), blood urea nitrogen(BUN) and high sensitive C reactive protein (hs-CRP), hs-CRP 3 mg/L was as the normal reference value of the cut-off point. CRP normal group 54 cases, elevated CRP group 66 cases, in two groups the incidence of cardiovascular events and mortality rate were observed; the relationship of C reactive protein with cardiovascular events in maintenance hemodialysis patients were analysed. **Results:** in the high CRP group the incidence of cardiovascular events and mortality rates were significantly higher than those in normal CRP group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Hemodialysis patients have chronic inflammation state, C reactive protein is a risk factor for cardiovascular events.

[Key words] hemodialysis; cardiovascular disease; C reactive protein

近年来,随着血液透析技术的不断发展,维持性血液透析(MHD)患者的生活质量逐步得到改善,生存期也明显延长,而时至今日心血管疾病(CVD)仍然是血透患者的主要死因,也是影响血透患者远期生存率的主要原因。与CVD有关的非传统因素中慢性炎症反应日益受到人们的重视,而C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP)是炎症反应的主要标志蛋白,是慢性炎症状态最敏感而特异的指征。本文旨在通过检测CRP与心血管疾病的相关性指标,观察心血管事件的发生率与病死率,探讨维持性血液透析患者CRP与心血管

事件之间的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2008年10月前即在我院进行血液透析患者120例,其中:男72例,女48例;平均年龄 53.8 ± 16.4 岁。原发病中慢性肾小球肾炎46例,梗阻性肾病30例,糖尿病肾病20例,高血压肾病19例,多囊肾5例。所有患者均采用聚砜膜透析器、碳酸氢盐透析液进行血液透析,透析液流量500 mL/min,血流量200~250 mL/min。

1.2 入选标准 ①透析龄≥3个月,透析规律,每周2~3次,每次4小时;②近1月内无急慢性感染、创伤及手术;③无肿瘤及自身免疫性疾病;④无器官移植。

1.3 方法 所选患者空腹10小时后于透前采静脉血,采用全自动分析仪检测总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白(LDL)、高密度脂蛋白(HDL)、脂蛋白[Lp(α)]、透前血肌酐(Scr)、血尿素氮(BUN)与血清白蛋白(ALB)。采用透射比浊法检测血清超敏C-反应蛋白(high sensitivity C-reactive protein, hs-CRP)。透后于静脉端采血检测透后Scr、BUN,计算Kt/V值。取前2次CRP平均值为分组标准,以

3 mg/L为分界点,分为CRP正常(CRP < 3 mg/L)组54例与CRP升高(CRP ≥ 3 mg/L)组66例。记录随访期间新发生的心血管事件及死亡原因,监测同期血压。心血管事件指发生心绞痛、心肌梗死、心律失常、左心室扩大,并经ECG、超声心动图证实。

1.4 统计学处理 采用SPSS13.0软件进行分析,计量资料以均数±标准差表示,组间比较采用t检验及方差分析。计数资料用χ²分析。

2 结果

2.1 2组患者各项生化指标比较 结果详见表1。

表1 2组患者各项生化指标比较

组别	n/例	TC _{C_B} / (mmol·L ⁻¹)	TG _{C_B} / (mmol·L ⁻¹)	HDL _{C_B} / (mmol·L ⁻¹)	LDL _{C_B} / (mmol·L ⁻¹)	Lp(α) _B / (mg·L ⁻¹)	ALB _B / (g·L ⁻¹)	Kt/V
CRP升高组	66	4.35 ± 1.31	1.69 ± 1.28	1.20 ± 0.52	2.95 ± 0.44	401 ± 118 ¹⁾	28.4 ± 4.57 ¹⁾	1.42 ± 0.33
CRP正常组	54	4.72 ± 1.06	1.77 ± 0.91	1.41 ± 0.61	2.45 ± 0.63	198 ± 97	33.8 ± 3.25	1.36 ± 0.28

注:1)与CRP正常组比较P < 0.05

CRP升高组Lp(α)显著高于CRP正常组(P < 0.05),血清ALB显著低于CRP正常组(P < 0.05),而TC、TG、HDL、LDL与Kt/V比较无显著性差异。

2.2 2组患者心血管事件发生、心血管事件死亡与总死亡比较 结果详见表2。

表2 2组患者心血管事件发生、心血管事件死亡与总死亡比较

组别	n/例	心血管事件发生		心血管事件病死		总死亡	
		数/例次	率/%	数/例次	率/%	数/例次	率/%
CRP升高组	66	128	193.94 ¹⁾	14	21.21 ¹⁾	29	43.94 ¹⁾
CRP正常组	54	52	96.29	8	14.81	17	31.48

注:1)与CRP正常组比较P < 0.05

2.3 死亡者与非死亡者血清CRP水平比较 心血管事件死亡的22例中血清CRP平均为9.89 ± 0.87 mg/L,心血管事件存活的98例中血清CRP平均为4.18 ± 0.53 mg/L,死亡者血清CRP水平显著高于存活者(P < 0.05)。

3 讨论

维持性血液透析患者由于肾脏本身排泄功能减退,多种前炎症因子蓄积,血清IL-6、IL-1、TNF等细胞因子水平明显升高等原因,使急性时相蛋白相应增加;也可能由于免疫功能障碍而易发生感染,或者血透时反复穿刺内瘘引起亚临床菌血症,或者透析水不纯、脂多糖(LPS)由透析膜回漏造成透析相关性炎症反应,这些都使患者体内广泛存在微炎症状态。正常情况下,急性时相反应蛋白持续数天,而在慢性或周期性炎症情况下(如周期血液透析患者血透过程中血液与透析膜上的生物不相容时),急性反应蛋白持续存在,

并可能加剧组织损伤引起其他并发症。CRP是一种急性正性时相反应蛋白,主要由IL-6刺激肝脏产生,在各种感染、外伤、手术或恶性肿瘤时明显升高,一般于6~8小时开始升高,48~72小时达高峰,可刺激CRP浓度增加的因素控制后,循环中CRP浓度亦随之下降,具有反应迅速灵敏的特点。在人类进化中,CRP结构保持高度的保守性和稳定性,迄今为止未发现CRP的缺乏个体和变异型,是一种非常敏感、可靠的炎症和组织损伤标志物^[1]。hs-CRP并非一种新的CRP,而是采用一种较传统方法更为敏感的检测方法所测定的CRP。比如免疫透射比浊法,其检测低限为0.10 mg/L,而传统检测范围为5~200 mg/L。因此,hs-CRP是一种较好的维持性血透患者慢性炎症反应标志物。

本组资料显示CRP升高组Lp(α)水平较CRP正常组明显升高。Lp(α)升高是目前公认的促进动脉粥样硬化、导致心血管事件发生的独立危险因素^[2]。升

高的CRP可通过激活补体系统而介导血管内皮坏死,促使巨噬细胞等炎症细胞进入血管内皮,促进血管内皮细胞的增生、迁移,动脉内膜增厚,促进动脉粥样硬化的形成、发展。动脉粥样硬化将导致血管重建,循环阻力增加。最近有研究进一步表明,CRP可刺激血管内皮细胞,导致胞间黏附因子-1(ICAM-1)和血管黏附因子-1(VCAM-1)的表达增加,并调节单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1)的分泌,诱导内皮细胞致炎症因子的表达,调节巨噬细胞摄取LDL-C,然后转化为泡沫细胞^[3],参与动脉粥样硬化的发生、演变和进展,因此有学者认为CRP是炎症与动脉粥样硬化之间的桥梁^[4]。

据报道,有10%~70%的血透患者有营养不良,低蛋白血症是提示患者营养不良的强烈指标。透析患者营养不良分为两型。I型主要因透析不充分、食欲降低而致蛋白质和能量的摄取不足引起。同时透析不充分可导致机体分解代谢增强,进一步加重营养不良。此型可通过加强透析和补充营养得到改善。II型可能主要与炎症有关。一方面,营养不良可引起机体防御功能下降,从而增加患者对感染的易感性。另一方面,炎症通过细胞因子如IL-1、TNF等引起肌肉蛋白代谢的增强,肌肉和脂肪体积下降而出现消瘦;同时血清白蛋白合成减少,出现低蛋白血症。故II型营养不良,经加强透析或加强营养往往效果欠佳。本组资料显示CRP升高组血清白蛋白显著低于正常组。以往认为,低蛋白血症是营养不良的表现,直接与心血管疾病相关。近年研究证实,低蛋白血症其实是炎症状态的表现,与心血管疾病相关的根本原因是慢性炎症状态^[5]。

心血管疾病是尿毒症患者主要并发症,也是影响其预后的主要因素,在我国,透析患者CVD的死亡

率为47%,是导致慢性肾衰竭死亡的第一位原因。本组资料中,CRP升高组心血管事件的发生率与病死率显著高于正常组,死亡者的CRP水平显著高于存活者,与国内外报道一致。尿毒症患者的慢性炎症状态可引起II型营养不良,并促进动脉粥样硬化,增加MHD心血管事件的发生率和病死率,已被认为是MHD患者心血管事件的危险因素。血清CRP与MHD患者心血管事件的关系密切,CRP能预测心血管疾病的发生率和死亡率,能为初级预防提供可靠的指标^[5]。因此,在临床上应当重视MHD患者血清CRP水平,并积极防治高CRP(比如尽量使用无菌透析液与生物相容性较好的透析膜,给予他汀类降脂药、VitE等),改善长期透析过程中的慢性炎症状态,以减少MHD患者心血管事件的发生率与病死率,提高生活质量与生存期。

参考文献:

[1] Li JJ, Fang CH. C-reactive protein is not only an inflammatory marker but also a direct cause of cardiovascular disease [J]. Med Hypotheses, 2004, 62(4): 499-506.
[2] Hayaishi-Ookano R, Yamasaki, Katakami N, et al. Elevated C-reactive protein associates with early-stage carotid atherosclerosis in young subjects with type 1 diabetes [J]. Diabet Care, 2002, 25(8): 1432-1438.
[3] Du Clos TW. Function of C-reactive protein [J]. Ann Med, 2000, 32(4): 274-278.
[4] Rattazzi M, Puato M, Faggini E, et al. New markers of accelerated atherosclerosis in end-stage renal disease [J]. Rev J Nephrol, 2003, 16(1): 11-20.
[5] 鄢盛恺. 超敏C-反应蛋白在动脉粥样硬化疾病诊治的应用 [J]. 诊断学理论与实践, 2002, 1(4): 267-269.
(2012-05-09 收稿; 2012-05-25 修回)

(上接第347页)

上应用倍他乐克控制心绞痛症状的效果要优于单硝酸异山梨酯。我们认为,倍他乐克作为一种新型的治疗稳定型心绞痛的药物在临床治疗中具有一定的优势,值得临床推广。

参考文献:

[1] 陆再英. 内科学[M]. 7版. 北京:人民卫生出版社, 2008: 274-282.
[2] 王慧予. 倍他乐克片联合单硝酸异山梨酯片治疗劳累性心

绞痛的临床分析 [J]. 中国医疗前沿, 2010, 5(20): 30.

[3] Bjorkander I, Forslund L, Ericson M, et al. Long-term stability of heart rate variability in chronic stable angina pectoris, and the impact of an acute myocardial infarction [J]. Clin Physiol Funct Imaging, 2009, 29(3): 201-208.
[4] 兰沫. 单硝酸异山梨酯治疗冠心病心绞痛疗效的观察分析 [J]. 山西医药杂志, 2010, 39(11): 1077-1078.
[5] 杨东. 单硝酸异山梨酯静脉滴注治疗冠心病心绞痛临床观察 [J]. 中国现代药物应用, 2011, 5(2): 162-163.
(2012-05-02 收稿; 2012-05-15 修回)

· 经验与总结 ·

[文章编号]1673-1557(2012)05-0351-02

[中图分类号]R656.9

[文献标志码]A

腹腔镜冲洗装置在左半结肠梗阻手术中的应用

王梦桥,余建贵,黄河,姚佐懿,季超
(成都市第五人民医院,四川 成都 611130)

[摘要]目的:探讨腹腔镜冲洗装置在左半结肠梗阻手术中行全结肠灌洗中的临床应用价值。方法:对81例左半结肠癌伴肠梗阻患者于术中应用腹腔镜冲洗装置经阑尾行全结肠灌洗后行I期切除吻合术。结果:81例患者均完成I期切除吻合,术后2例发生切口感染经换药后痊愈。无吻合口漏发生,无腹腔感染病例。结论:腹腔镜冲洗装置在全结肠灌洗中操作简便,肠道灌洗速度快,压力可控,灌洗彻底,时间短,术后并发症发生率低。

[关键词]全结肠灌洗;腹腔镜冲洗装置;I期手术;左半结肠梗阻

Clinical Application of Laparoscopic Washing Device in Left colonic Obstruction Surgery

WANG Meng-qiao, YU Jian-gui, HUANG He, YAO Zuo-yi, JI Chao
(Chengdu No. 5 People's Hospital, Sichuan Chengdu 611130, China)

[Abstract] Objective: To discuss the application value of laparoscopic washing device in Whole colon lavage Of left colonic obstruction surgery. Methods: the 81 patients who suffered from colon cancer with acute ileus in recent years in our hospital were lavaged in whole colon with laparoscopic washing device before phase I excision anastomosis. Results: 81 patients were completed phase I excision and anastomosis, 2 cases suffered from incision infection after operation, but were cured after changing a medical prescription. No anastomotic leakage happened and no abdominal infection happened. Conclusions: Laparoscopic washing device is easy and simple to handle whole colon lavage, and its lavage speed is fast and the pressure can be controlled, lavage can be done completely, time is no long, and low incidence of postoperative complications.

[Key words] colonic lavage; laparoscopic washing device; phase I excision anastomosis; left colonic obstruction

左半结肠癌伴梗阻在既往都是I期行造瘘^[1],待患者营养条件及肠道准备充分后再行II期切除吻合,这样不仅给患者带来两次手术打击,在患者造瘘待行二次手术时的生活质量也会受到很大影响。随着外科吻合技术水平提高及术中灌洗技术应用^[2],左半结肠癌伴肠梗阻的患者(除有严重并发症,不能耐受较长时间手术的)均可考虑术中肠道灌洗I期行切除吻合^[3-6]。本研究就是基于上述技术基础上的一次小革新。我们对81例左半结肠癌伴肠梗阻患者于术中应用腹腔镜冲洗装置经阑尾行全结肠灌洗后行I期切除吻合术,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院自2000年10月至2011年2月共收治左半结肠梗阻病人81例。其中:男48例,女33例;年龄48~76岁,平均54岁。降结肠癌合并梗阻12例,乙状结肠癌合并梗阻32例,直肠癌合并梗阻37例。病程2天至1个月。合并糖尿病14例,高血压8例。

1.2 治疗方法 入院后常规行胃肠减压,肥皂水灌肠,抗感染,纠正水电解质、酸碱平衡紊乱,营养支持,控制血压及血糖等处理。完善术前准备。入手术室前

再用生理盐水行清洁灌肠。手术采取气管插管全麻,如术前直肠指检或CT、MRI考虑直肠肿瘤病人采用截石位。其余病人采用平卧位。取以脐为中心的正中切口入腹探查,根据肿瘤位置决定切口延展方向,以达到良好显露。手术经阑尾置入相应管径尿管入盲肠内,行先期减压。手术将肿瘤及其相应系膜游离后提出腹壁切口外,手术台向左倾斜。于肿瘤梗阻近端肠壁缝牵引线悬吊肠管后切开肠壁3~5 cm,将粪便排入其下方无菌盆内。用肠钳阻断末端回肠避免反流。将置入阑尾腔的尿管与腹腔镜冲洗装置相连接,正压灌注。灌注时可用手轻揉挤压结肠,协助肠内容物排除,直至灌洗液清亮为止,可保留甲硝唑液100~200 mL于肠腔。整个灌洗过程用0.9% NS 5 000~10 000 mL,耗时15~30 min。取出阑尾腔内尿管,行阑尾切除。按肿瘤切除手术的要求切除相应肠管、系膜及相应区域淋巴结,完成I期吻合。吻合方式:①对梗阻位置较低(如直肠)且近端肠管扩张不显著病例,我们采用经肛门完成端端吻合。②对梗阻位置高或近端肠管扩张明显,远近端口径不一致的病例,我们采用端侧吻合方式完成(即底钉座置入远端肠管,经近端扩张肠管内置入吻合器完成端侧吻合后再封闭近端肠管)。我们运用国产32 mm管状吻合器完成吻合。整个手术时间为2.5~3.5 h。

2 结 果

81例均获治愈。无一例发生吻合口漏、吻合口出血、吻合口狭窄、腹腔感染等并发症。仅2例病人出现切口感染,经换药处理后痊愈出院。

3 讨 论

左半结肠癌如及时发现易出现肠道梗阻,患者就诊时多以不全性肠梗阻甚至是急性肠梗阻为首要症状就诊。而此时已为中晚期病症。患者以不全性肠梗阻就诊者多病程较长,进食差伴有营养障碍。结肠内存留有大量的粪便,细菌多,肠道长期处于扩张状态,水肿较重不利于肠道切除吻合后的愈合,所以传统手术均选择梗阻部位的近侧作横结肠造口,在肠道准备充分的条件下再行二期根治性切除。这样不仅增加患者经济负担,也使患者在等待二次手术期间的生活质量明显下降,且在等待二次手术期间肿瘤继续生长,一期能切除的病例在等待二次手术后生长致不能切除,甚至发生远处转移失去根治性手术治疗的机会。Lee等^[7]报道一组单纯结肠造口,二期病灶切除吻合者的5年生存率为29%,而立即切除肿瘤者的5年生存率可达38%。近年来国内外学者不断致力寻找一期切

除吻合安全可行的新技术^[8],其中结肠术中灌洗^[9-10]就为一期切除吻合提供了很强的技术支持。术中结肠灌洗方式多样,腹腔镜冲洗装置的应用主要是基于顺行全结肠灌洗。其优点在于:①在提高灌洗速度的同时,也能够控制灌洗时肠道压力不致造成人为肠道扩张加重肠壁水肿,甚至细菌移位。这主要是通过冲洗器压力设置及手动冲洗吸引阀来控制。②能够提前减压。在进腹后若发现肠道胀气扩张严重,影响手术游离包块附近肠系膜,可先寻找到阑尾,插入尿管后经吸引器抽吸肠道内积气及积液,为手术提供良好的手术空间及视野。③使肠道灌洗能在相对封闭的条件下进行,不易污染腹腔及切口。冲洗及吸引时都是经阑尾腔进行,腔道小利于控制开闭,且不过多钳夹肠壁,不损伤肠壁。冲洗完毕后行阑尾切除,避免患者以后阑尾炎症时再次手术。④术中肠道灌洗充分,为避免吻合口漏的发生有着极其重要的意义。⑤设备简单,操作简便易行。现在绝大多数医院手术室均配备有腹腔镜冲洗引流装置,无需专门配置,降低医疗成本。值得在有条件的医院推广应用。

参考文献:

- [1] 吴阶平,裘法祖. 黄家驷外科学[M]. 6版. 北京:人民卫生出版社,2000:1140.
- [2] Dudley HA, Racliffe AG, McGeehan D. Intraoperative irrigation of the colon to permit primary anastomosis[J]. Br J Surg, 1980, 67(2): 80-81.
- [3] 孔长保,王成立,王文胜. 左半结肠癌伴肠梗阻一期吻合临床分析[J]. 中国实用医药, 2010, 5(16): 100-101.
- [4] 仇慧模,劳景茂,何文海. 一期肠切除吻合术治疗左半结肠癌急性肠梗阻的体会[J]. 中国癌症防治杂志, 2010, 2(3): 217-218.
- [5] 丁思勤,周总光. 左侧结肠癌伴急性肠梗阻一期手术的疗效观察[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2010, 17(9): 980-981.
- [6] 洗沛中,戴中,康旭,等. 双向封闭式顺行灌肠法在左半结肠癌术中一期吻合的价值[J]. 实用外科杂志, 2005, 5(25): 301-302.
- [7] Lee YM, Law WL, Chu KW, et al. Emergency surgery for obstructing colorectal cancers: a comparison between right-sided and left-sided lesions[J]. Am Coll Surg, 2001, 192(6): 719-725.
- [8] 谭维,游宁毅. 梗阻性结肠癌围手术期处理[J]. 结直肠肛门外科, 2010, 8(16): 232.
- [9] 宋斌,张国云. 左半结肠癌并发急性完全性肠梗阻67例治疗体会[J]. 中国当代医药, 2010, 17(5): 36-37.
- [10] 喻继锋. 一期切除吻合术治疗左半结肠癌并发急性肠梗阻[J]. 中国实用医刊, 2009, 36(7): 73-74.

(2012-05-21 收稿;2012-06-08 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)05 - 0353 - 03

[中图分类号] R683. 41

[文献标志码] A

锁定加压钢板结合髂骨植骨治疗 尺骨骨折术后不愈合 21 例观察

李宗原, 王陶, 王军, 唐诗添, 石波, 杨衡, 张定伟
(绵阳市中心医院, 四川 绵阳 621000)

[摘要] **目的:**探讨锁定加压钢板(locking compression plate, LCP)结合髂骨植骨治疗尺骨骨折术后不愈合的临床疗效。**方法:**应用LCP结合髂骨植骨治疗尺骨骨折术后不愈合21例,拆除原固定装置,清除骨折端纤维瘢痕组织、硬化骨和坏死骨,取髂骨植骨,以7~8孔LCP固定骨折端,术后给予旋后15°~20°石膏固定4~6周。**结果:**21例均获得随访(平均随访时间29个月),X线片显示骨折全部愈合,无内固定物断裂、感染等并发症。根据Anderson评分标准优15例,良5例,可1例,优良率为95.23%。**结论:**LCP结合髂骨植骨治疗尺骨骨折不愈合,骨折固定可靠,愈合率高,并发症少,可靠有效,值得临床推广。

[关键词] 锁定加压钢板;植骨;尺骨;不愈合

The Effect of Locking Compression Plate Associated with Iliac Bone Graft in Treatment of Ulnar Nonunion

LI Zong - yuan, WANG Tao, WANG Jun, TANG Shi - tian, SHI Bo, YANG Heng, ZHANG Ding - wei
(Mianyang Central Hospital, Sichuan Mianyang 621000, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the clinical effect of the locking compression plate (LCP) associated with iliac bone graft in treatment of ulnar nonunion. **Methods:** 21 cases of ulnar nonunion were treated by using LCP associated with iliac bone graft. Primary internal fixation were removed. Scar tissue, osteosclerosis and sequestrum were cleared from fracture ends. Auto - iliac bone were grafted to fracture ends. Fractures were fixed with a 7 - 8 holes LCP, followed by a plaster cast to immobilize for 4 - 6 weeks. **Results:** 21 patients received a follow - up for an average time of 29 months, X - ray showed all fractures healed without breakage of internal fixation and infection complications, etc. According to Anderson's criteria, 15 cases got excellent results, 5 good, 1 fair. 95.23% cases showed excellent or good results. **Conclusion:** LCP associated with iliac bone graft for treating ulnar nonunion is a reliable and effective, and should be recommended in clinics.

[Key words] locking compression plate; bone graft; ulnar; nonunion

随着交通事故等高能量损伤的增多,尺骨骨折的发生率日益增加,由于尺骨自身结构和功能的复杂性,尺骨骨折的治疗也具有与其他部位骨折不同的临床特点。尺骨骨折不愈合率高达20%^[1]。自2008年11月至2011年5月我院收治21例尺骨骨折术后骨不连患者,采用锁定加压钢板(locking compression plate, LCP)加髂骨植骨治疗,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组病例共21例,其中:男15例,女6例;年龄13~62岁,平均33岁;左侧14例,右侧7

例;开放性骨折12例,闭合性骨折9例;粉碎性骨折8例,非粉碎性骨折13例;单纯尺骨骨折6例,孟氏骨折5例,前臂双骨折10例。受伤原因:车祸伤12例,摔伤7例,绞压伤2例。已治疗时间:6个月至2年。原内固定方法:普通钢板固定11例,髓内针固定4例,克氏针加钢丝固定6例。尺骨骨折部位:上段6例,中段6例,下段9例。X线片显示骨折断端无连续性骨痂形成或骨小梁通过,骨折端萎缩、硬化,髓腔闭塞,断端分离。按骨折端病理分型:萎缩型9例,肥大型12例。

1.2 治疗方法

1.2.1 手术方法 术前行患肢前臂正侧位 X 线片检查,必要时进行 CT 扫描,了解尺骨骨折断端情况。手术采用原切口进入,拆除原固定装置,有限剥离和松解骨折周围软组织以避免破坏骨折端的血液供应。彻底清除骨折端纤维瘢痕组织。切除部分硬化骨和坏死骨至骨质接近正常为止,髓腔重新打通,并在硬化骨上以细钻从多个角度钻孔以增加骨折端血液供应。对于萎缩型的给予骨折端多点钻孔,并切除周围不健康的骨膜和筋膜等以利于改善血液供应。安装 LCP。安装 LCP 前注意恢复尺骨的长度和生理弧度,以 7~8 孔 LCP 固定骨折,并适当折弯以适合前臂骨的生理弧度,每侧由至少 3 枚锁定螺丝钉固定有效骨皮质。根据骨折端骨缺损情况,自髂前上棘后方 2~3 cm 髂棘处取适量松质骨,修剪成细小骨颗粒,紧密植入骨折断端及周围。术中摄片检查前臂骨外形,被动活动前臂以检查屈伸及旋转功能。

1.2.2 术后处理 给予前臂旋后 15°~20°位石膏固定 4~6 周,石膏固定期间鼓励患者主动行掌、指、腕关节伸屈活动及前臂肌肉等长收缩活动。术后 6~8 周根据 X 线片骨折愈合程度增加前臂旋转活动,逐渐恢复前臂的完全运动。萎缩型的病例术后给予红外线理疗 3 周。

1.3 疗效评定标准 根据 Anderson 评分标准^[2]进行评价:骨折愈合,肘或腕关节伸或屈功能丧失 < 10%,前臂旋转功能丧失 < 25% 为优;骨折愈合,肘或腕关节伸或屈功能丧失 < 20%,前臂旋转功能丧失 < 50% 为良;肘或腕关节伸或屈功能丧失 > 30%,前臂旋转功能丧失 > 50% 为可;骨折不愈合或畸形愈合,或伴有没解决的骨髓炎为差。

2 结 果

21 例患者随访 10~43 个月(平均 29 个月),均在术后 2~4 个月出现骨折线模糊,植骨成活。术后 4~6 周去除石膏外固定后,逐渐加强患肢前臂旋转功能及肘、腕关节屈伸锻炼,本组病例优 15 例,良 5 例,可 1 例。优良率为 95.23%。X 线片显示骨折全部愈合,无内固定物断裂、感染等并发症,术前前臂旋转功能受限的病例在术后均有不同程度的恢复。

3 讨 论

临床中,尺骨骨折不愈合的病例并不少见。由于前臂双长骨、骨间膜等特殊结构,加之前臂的杠杆及旋转功能以及其对腕、肘部功能的重要影响,我们通常将尺骨骨折当作关节内骨折来对待,需要解剖复位以达到功能完全恢复。尺骨骨折不愈合存在多方面原因,主要原因有骨折后局部的血液循环破坏、感染以及固定不当等。尺骨骨折不愈合的治疗需要良好的成骨环

境和可靠的机械稳定。

3.1 内固定的选择 前臂活动涉及上、下尺桡关节及肘、腕关节。在前臂活动和保持活动稳定性方面,除肌肉发挥作用外,其上下尺桡关节、韧带以及骨间膜都起着重要作用。髓内穿针固定虽然创伤小、操作简单,但髓腔上粗下细,前臂尺、桡骨均有旋转作用,旋转中相互转化,以旋转功能为主的前臂功能活动必将引起骨折断端产生对于骨折视为禁忌的旋转力,采用髓内穿针固定难以抵抗这种旋转力,所以骨折易发生延迟愈合或不愈合。本组病例中有 10 例在初次手术时采用了髓内针或克氏针加钢丝固定,手术后出现骨不连。所以我们认为对尺骨骨折若采用内固定治疗,则必须保证牢固固定。应首选切开复位、钢板螺钉内固定,且选用钢板的长度应在尺骨直径的 5 倍以上。当骨折段存在良好的血液供应时,骨折的愈合机制可快速启动,诱发骨痂早期形成,骨折块之间形成相对稳定关系,形成所谓“骨骼保护钢板”生物学固定效益^[3]。骨折段血运的严重破坏是出现尺骨骨折不愈合的重要原因。因此除了保证断端的牢固固定,还应该尽量地保护骨折段的血供。传统的重建钢板及动力加压钢板,需钢板与骨质贴合以维持骨折的稳定,往往需广泛剥离骨折段软组织,是以牺牲局部血供来达到坚强固定效果的。LCP 结合了动力加压和微创固定系统,钢板螺钉相互锁定,互成一体,成为一个完整的内支架体系,增加了抗拔出的阻力,提高了内固定物的稳定性,克服了普通螺钉、钢板易松动的缺点。术中钢板与骨面基本贴服即可,降低了手术难度,减少了骨折端周围软组织的损伤,特别是允许减少或不作骨膜剥离,钢板对骨膜无压迫,避免格外骨折块失活,有利于骨折的愈合^[4]。而且,LCP 通过加压孔结合加压螺钉等技术,还可实现骨折块间的加压,实现绝对稳定^[5]。因 LCP 使用时并无明显的骨折段软组织损伤,钢板长度的选择只需考虑骨折生物力学的需要。为了保证足够的强度,以提高钢板对抗不良应力的能力,骨折断端两侧应至少各置入 3 枚螺钉。骨不愈合的尺骨因为较长时间不能正常负重,所以常常有不同程度的骨质疏松。对于骨质疏松病人,锁定钢板固定把持力更好。

3.2 植骨 植骨是目前临床治疗骨折不愈合的可靠方法,对于骨折不愈合植骨采用自体髂骨植骨较为理想。自体髂骨为活性骨,无抗原性,安全经济,移植后成活的少量骨细胞和其周围大量的成骨诱导因子成为诱导骨生成的重要环境,自体髂骨松质骨内红骨髓丰富,红骨髓中的基质干细胞和骨祖细胞,具有很高的向成骨细胞及成纤维细胞转化的能力^[6],可加速新骨的

(下转第 357 页)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0355-03

[中图分类号] R318.11

[文献标志码] A

右心室流出道间隔部起搏与右心室心尖部起搏的对比观察

周传堃, 鲁跃华, 葛正庆, 韩虎魁
(成都大学附属医院, 四川 成都 610081)

[摘要]目的:观察比较右心室流出道间隔部(RVOTS)起搏与右心室心尖部(RVA)起搏对心室收缩同步性和心功能的影响。方法:将68例心动过缓患者分为RVOTS起搏观察组(38例)和RVA起搏对照组(30例),起搏植入后随访6个月。观察2组患者心电图QRS波宽度,比较心室收缩同步性。通过超声心动图测量2组患者的左心室舒张末内径(LVEDD)、左室收缩末内径(LVESD)、左室射血分数(LVEF)及心脏做功指数(Tei指数),评价对心室功能的影响。结果:起搏植入后观察组QRS波宽度为 0.14 ± 0.04 s,对照组QRS波宽度为 0.17 ± 0.03 s,较植入前均有所增加,但观察组QRS波宽度比对照组窄($P < 0.01$)。随访6个月后2组LVEDD及LVESD均无显著变化;第6月时LVEF对照组较观察组低($P < 0.05$);Tei指数在术后随访的第1月、第3月、第6月时对照组均较观察组高($P < 0.01$);对照组Tei指数第6个月与第1个月比较有显著性差异($P < 0.01$)。结论:RVOTS起搏对维持心室收缩同步性及保护心室功能有利。

[关键词]右心室流出道间隔部起搏;心室收缩同步性;心室功能

双腔(DDDR)起搏器在治疗缓慢性心律失常时,可保持房室同步性及频率适应性,具有一定的生理性起搏作用,但近来许多研究^[1-3]发现长期的右室心尖部(RVA)起搏引起心室激动顺序异常,可导致心室收缩机舒张不同步、左心功能降低。右心室流出道间隔部(RVOTS)接近房室结水平,该部位起搏激动传导顺序更接近生理状态的心室激动顺序和双心室同步,应有更好的血流动力学效应。本研究通过对具有植入性起搏治疗的缓慢性心律失常患者进行RVOTS起搏或RVA起搏,比较二者对心室收缩同步性及心功能的影响,现报告如下。

1 资料和方法

1.1 病例选择 入选标准:符合2008年ACC/AHA及我国“心律失常植入性器械治疗指南”中缓慢性心律失常起搏适应证I类或IIa类标准。排除标准:术前心电图右束支、分支阻滞或室内阻滞,QRS波宽度 > 120 ms,左室射血分数(LVEF) $< 50\%$,左心室舒张末内径(LVEDD) > 60 mm。2009年6月至2011年6月,因心动过缓在我院接受双腔起搏系统植入的患者共68例,其中:男43例,女25例;年龄 68 ± 13 岁。将患者分为2组,RVOTS起搏观察组为38例,RVA起搏

对照组为30例。观察组中:男22例,女16例;年龄 68 ± 15 岁;病态窦房结综合征24例,房室传导阻滞14例。对照组中:男18例,女12例;年龄 66 ± 16 岁;病态窦房结综合征18例,房室传导阻滞12例。2组间一般情况及LVEDD、LVESD、LVEF、Tei指数之间比较无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 植入方法 起搏电极导线均采用锁骨下静脉穿刺方法植入。右心房电极采用翼状电极植入右心耳部。观察组采用螺旋电极导线植入右心室流出道间隔部,对照组采用翼状电极导线植入右心室心尖部。螺旋电极导线RVOTS植入方法:电极先送入肺动脉,再使用自行塑形二维钢丝使电极导线逐渐后退至右室流出道,通过X线、心电图调整电极头端指向间隔部(X线左前斜 30° 时,电极头端指向脊柱,起搏时心电图II、III、AVF导联呈R波,I或AVL导联QRS波主波向下)。

1.3 起搏观察及随访程控 对病态窦房结综合征房室结功能正常者,调节AV间期保证心室起搏(80%)。植入术后第1月、第3月、第6月随访观察各项起搏参数,心电图QRS波宽度及超声心动图检查测量左心室舒张末内径(LVEDD)、左室收缩末内径(LVESD)、左室射血分数(LVEF)及心脏做功指数(Tei指数)。Tei

指数 = (心室等容舒张间期 + 心室等容收缩间期) / 心室射血时间^[4]。

1.4 统计学分析 采用 SPSS17.0 软件统计。计量资料以均数 ± 标准差表示,组内比较采用配对 *t* 检验,组间比较采用独立样本 *t* 检验。

2 结 果

2.1 起搏器植入及起搏参数变化 观察组螺旋电极

表 1 2 组起搏参数变化

组 别	n/例	阈值/V			阻抗/ Ω			R 波振幅/mV		
		第 1 月	第 3 月	第 6 月	第 1 月	第 3 月	第 6 月	第 1 月	第 3 月	第 6 月
观察组	38	0.71 ± 0.12	0.73 ± 0.14	0.75 ± 0.16	655.3 ± 63.1	668.2 ± 60.2	660.1 ± 59.3	15.3 ± 3.4	15.9 ± 3.6	15.7 ± 3.2
对照组	30	0.69 ± 0.26	0.70 ± 0.18	0.71 ± 0.16	649.2 ± 65.1	656.9 ± 62.5	652.6 ± 60.2	15.6 ± 2.6	15.2 ± 3.0	15.5 ± 3.8

注:2 组之间各项起搏参数比较均为 $P > 0.05$

2.2 随访 6 个月 QRS 波宽度变化 结果详见表 2。

表 2 2 组 QRS 波宽度变化

组 别	n/例	植入时/s	第 1 月/s	第 3 月/s	第 6 月/s
观察组	38	0.14 ± 0.04 ¹⁾	0.14 ± 0.02 ¹⁾	0.14 ± 0.01 ¹⁾	0.14 ± 0.03 ¹⁾
对照组	30	0.17 ± 0.03	0.17 ± 0.03	0.17 ± 0.02	0.17 ± 0.01

注:1)与对照组比较 $P < 0.01$

2.3 血流动力学变化 结果详见表 3。

表 3 2 组血流动力学变化

组 别	n/例	LVEDD/mm				LVESD/mm			
		术前	第 1 月	第 3 月	第 6 月	术前	第 1 月	第 3 月	第 6 月
观察组	38	46.2 ± 5.1	48.2 ± 6.3	47.8 ± 7.2	48.3 ± 6.8	36.5 ± 5.8	37.2 ± 8.1	36.8 ± 7.1	37.1 ± 7.8
对照组	30	45.9 ± 6.3	47.8 ± 7.6	47.6 ± 7.4	48.1 ± 6.5	37.2 ± 6.5	36.9 ± 7.2	37.4 ± 6.5	37.2 ± 7.3

组 别	n/例	LVEF				Tei 指数			
		术前	第 1 月	第 3 月	第 6 月	术前	第 1 月	第 3 月	第 6 月
观察组	38	0.62 ± 0.05	0.62 ± 0.03	0.61 ± 0.07	0.61 ± 0.05 ¹⁾	0.45 ± 0.05	0.45 ± 0.08 ²⁾	0.46 ± 0.06 ²⁾	0.46 ± 0.10 ²⁾
对照组	30	0.63 ± 0.07	0.60 ± 0.05	0.59 ± 0.06	0.57 ± 0.07	0.48 ± 0.07	0.50 ± 0.11	0.52 ± 0.12	0.57 ± 0.15 ³⁾

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$;2)与对照组比较 $P < 0.01$;3)与 1 个月时比较 $P < 0.01$

3 讨 论

双腔心脏起搏器(DDDR)可保持心脏房室激动顺序和频率适应性,但传统 RVA 起搏时,电激动传导方式与正常窦性心律时(心室激动沿希氏浦肯野系统下传均匀同步激动左右心室)不同且相反,一方面使左心室壁激动显延迟^[5-6],丧失心室间的同步性;另一方面左心室游离壁激动延迟,使左心室游离壁与室间壁同步性丧失,造成心室内不同步,从而导致心脏电-机械收缩不同步,对血流动力学产生影响,损害心功能。近

来的 DAVID、MADIT、MOST 等试验均证实 RVA 起搏对心功能有损害。
RVOTS 起搏靠近希氏束,可使激动尽早进入传导系统,获得比 RVA 起搏更接近正常生理的激动顺序,提高起搏后心肌电活动的同步性,从而减少对血流动力学的影响。史浩颖等^[7]在电生理检查中评价心室不同部位起搏后即刻左心室收缩功能和同步性,结果显示 RVOTS 起搏较 RVA 起搏对左心室收缩功能和心室收缩同步性影响小。刘志敏等^[8]通过组织多普勒技术评价 RVOTS 起搏和 RVA 起搏对心室收缩同步性和心

功能的影响,结果显示 RVOTS 起搏的心室收缩同步性优于 RVA 起搏,有助于保护心室功能。

本文通过对 RVA 起搏和 RVOTS 起搏 2 组患者的心室同步性及心功能对比观察,随访 6 个月结果显示:各项起搏参数变化 2 组之间比较无显著性差异 ($P > 0.05$)。观察组 QRS 波宽度明显窄于对照组,二者比较有显著性差异 ($P < 0.01$),提示 RVOTS 起搏的心室同步性明显优于 RVA 起搏。心功能方面对照组 LVEF 逐渐降低、Tei 指数逐渐升高,第 6 个月 Tei 指数与第 1 个月比较有显著性差异 ($P < 0.01$)。观察组 LVEF 及 Tei 指数随访 6 个月无显著性差异 ($P > 0.05$),LVEF 在第 6 个月时与对照组比较有显著性差异 ($P < 0.05$),Tei 指数在随访的第 1 月、第 3 月、第 6 月时与对照组比较均有显著性差异 ($P < 0.01$)。

4 结 论

本文结果提示,随着起搏时间的延长,RVOTS 起搏有利于改善心室的同步性和保护心功能。

参考文献:

[1] Karpawich PP, Mital S. Comparative left ventricular function following atrial, septal, and apical single chamber heart pacing in the yong[J]. Pacing Clin Electrophysiol,1997,20(8 pt 1):

(上接第 354 页)

生成。因此自体髂骨植骨具有修复快、易成活的特点,但因植骨方法不同,有时会出现不同的结果。移植骨上的细胞能否成活主要决定于能否快速直接吸收到所需要的营养。本组病例全部采用自体髂骨植骨,根据骨折断端间骨质缺损的形状修整髂骨松质骨块后大块嵌入植骨,并在骨折断端周围放置碎骨颗粒。松质骨为开放结构,可使骨细胞直接与体液相接触而得到营养,嵌入植骨于骨折断端间骨质缺损处,有利于髓内毛细血管的再生,改善局部血液循环并促进骨折的愈合。植骨时,应注意不要将骨块植入骨间膜处,以免使骨间距离变小或骨桥形成而影响前臂的旋转功能。

3.3 康复训练 患者需要正确的康复训练。术后合理有效的康复计划,是骨折治疗的重要组成部分,局部相对稳定的生物力学环境是骨折愈合的重要因素之一。有效的康复计划可刺激骨折端生物力学反应的提高,为骨折的愈合提供一个理想的生物学和力学环境。术后 24 小时鼓励患者开始手指屈伸及握拳活动,石膏固定位置以前臂旋后 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 为宜,轻度旋后位有利于旋后功能的恢复。术后 4~6 周拆除石膏,逐渐加强肘、腕关节屈伸锻炼,并逐渐开始前臂旋转功能锻炼,

1983-1988.

[2] 张立权,杨西云,赵玲. 不同起搏方式对心脏结构的影响[J]. 中国心血管杂志,2004,9(1): 30-31,51.
[3] 曾欣,何梅先. 右室心尖部起搏的心室激动顺序对心功能的影响及可能机制[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志,2001,15(4):278-280.
[4] Tek C, Ling LH, Hodge DO, et al. New index of combined systolic and diastolic myocardial performance: A simple and reproducible measure of cardiac function a study in normals and dilated cardiomyopathy[J]. J Cardiol,1995,26(6):357-366.
[5] McGavigan A, Mond H. Selective site ventricular pacing[J]. Curr Opin Cardiol,2006, 21(1):7-14.
[6] Medi C, Mond HG. Right ventricular outflow tract septal pacing: long-term follow-up of ventricular lead performance[J]. Pacing Clin Electrophysiol,2009,32(2):172-176.
[7] 史浩颖,汪芳,孟伟栋,等. 组织多普勒评价右室不同部位起搏对左室收缩功能和同步性的影响[J]. 中华心血管病杂志,2005,33(11):1002-1005.
[8] 刘志敏,陈柯萍. 右心室流出道起搏对心室收缩同步性和心功能的影响[J]. 中华心律失常学杂志,2007,11(6):465-470.

(2012-02-24 收稿;2012-03-28 修回)

以主动活动为主,被动活动为辅。

4 结 论

本组病例治疗效果显示,LCP 结合髂骨植骨治疗尺骨骨折不愈合,固定牢靠、愈合率高,并发症少,是尺骨骨折不愈合的一种有效可靠的治疗方法。

参考文献:

[1] 王亦璁. 骨与关节损伤[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2001:643.
[2] Anderson LD, Sisk TD, Toorm RE, et al. Compression-plate fixation in acute diaphyseal fracture of the radius and ulna[J]. J Bone Joint Surg Am,1975,57(3):287-297.
[3] 刘云脱,姜俊杰. 对骨不连致因的再认识[J]. 骨与关节损伤杂志,2001,16(6):404-407.
[4] 蔡永利,范建文,马晓春,等. 骨膜外钢板内固定治疗四肢骨折[J]. 临床骨科杂志,2005,8(3):257-258.
[5] Wagner M. General principles for the clinical use of the LCP[J]. Injury,2003,34(Suppl 2):B31.
[6] 徐忠世,肖德明,林博文,等. 藻酸钙凝胶复合骨形态发生蛋白、红骨髓异位诱导成骨的实验研究[J]. 中国骨肿瘤骨病,2006,5(6):346-348.

(2012-03-14 收稿;2012-03-26 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0358-03

[中图分类号] R714.3

[文献标志码] A

家庭功能和社会支持对孕产妇分娩方式的影响

柳 怡, 段秀玲, 张 丽

(成都市锦江区妇幼保健院, 四川 成都 610061)

[摘要] 目的: 探索孕产妇的家庭功能和社会支持状况对分娩方式的影响, 有针对性地对孕产妇进行有效的心理和行为干预。方法: 按系统抽样的方法选取2009年1—12月在我院分娩的孕产妇479例, 采用社会支持量表(SSRS)和家庭关怀度指数(Family APGAR index)对选取的研究对象进行调查。结果: 家庭功能状况不同的孕产妇选择的分娩方式分布不同($\chi^2 = 7.898, P < 0.05$); 家庭功能状况良好孕产妇的客观支持、主观支持、社会支持利用度均显著高于家庭功能障碍孕产妇($P < 0.05$); 不同分娩方式或许受到客观支持的影响($P < 0.05$)。结论: 积极改善孕产妇的家庭关怀度和社会支持度, 对孕产妇选择分娩方式具有重要意义。

[关键词] 家庭功能; 社会支持; 孕产妇; 分娩方式

Influence of Social Support and Family Function on the Approach of Delivery

LIU Yi, DUAN Xiu-ling, ZHANG Li

(Jinjiang Maternal and Child Health Care Hospital, Sichuan Chengdu 610061, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the influence of social support and family function on the puerperal approach, to make pointed references to intervention of behavior and Psychology prevention. **Methods:** 479 cases pregnant women were selected from January 2009 to December 2009 in our hospital and they were investigated with social support rating scale (SSRS) and Family Adaptation Partnership Growth Affection and Resolve index. **Results:** Distribution of puerperal approach were difference among pregnant women of diverse family function, there was significant differences ($\chi^2 = 7.898, P < 0.05$). The scores of objective support, subjective support and utilization social support of pregnant women of good family function were much higher than that of deficient family function ($P < 0.05$). Puerperal approach were affected by subjective support ($P < 0.05$). **Conclusions:** Improving social support and Family function of pregnant women have significance to selected Puerperal approach.

[Key words] family function; social support; pregnant woman; puerperal approach

随着医学模式的转变, 人们的社会、心理和行为已经密不可分。分娩对孕产妇来说是一个正常的生理现象, 而对家庭来说是一个重大的社会事件。个人因素、家庭关怀和社会支持直接或间接影响到孕产妇对分娩方式的选择。据报道, 社会支持对促进孕产妇身心健康具有重要作用, 社会支持的缺乏会导致产后抑郁症和其他身心疾病^[1], 尤其是产妇与家庭成员间的感情程度、亲密程度、适应程度与合作程度等因素起着重要作用。本研究探讨孕产妇分娩方式选择与家庭功能和社会支持的关系, 为积极改善孕产妇的家庭关怀度和社会支持度, 选择合理的分娩方式提供参考。

1 对象与方法

1.1 调查对象 选择2009年1—12月在我院分娩的孕产妇为研究对象, 要求孕产妇无精神疾病和危及胎儿、孕妇的剖宫产手术指征。

1.2 调查工具及评估方法 调查工具即量表采用肖水源编制的社会支持评价量表(Social Support Rating Scale, SSRS)^[2]和家庭关怀度指数(Family Adaptation Partnership Growth Affection and Resolve index, Family APGAR)。调查中补充了产妇基本情况资料(包括调查对象的人口学资料及与妊娠分娩相关资料)。家庭

通讯作者: 段秀玲, 395531127@qq.com

关怀度指数由家庭适应度、合作度、成长度、情感度、亲密感5个项目组成。7~10分表示家庭功能良好;4~6分表示家庭功能中度障碍;0~3分表示家庭功能严重障碍。社会支持量表包括主观支持、客观支持和支持的利用度3个维度。评分方法:第1~4条、第8~10条每条只选一项,选择1、2、3、4项分别计1、2、3、4分;第5条分A、B、C、D四项计总分,每项从无到全力支持分别计1~4分;第6条、第7条如回答“无任何来源”则计0分,回答“下列来源”者有几个来源就计几分。客观支持分为第2条、第6条、第7条评分之和,主观支持分为第1条、第3条、第4条、第5条评分之和,支持利用度分为第8条、第9条、第10条评分之和。

1.3 调查方法 孕产妇按入院顺序编号后按系统抽样方法选取研究对象,采用面对面的问卷调查收集孕产妇基本资料、社会支持和家庭关怀情况进行调查,总共调查492人,排除无效问卷13份,获得有效问卷479份,问卷回收有效率为97.4%。

1.4 统计分析方法 以SPSS17.0统计软件对资料录入,并进行分类资料的 χ^2 检验,计量资料的 t 检验和方差分析(F 检验)。

2 结 果

本次调查对象为本院分娩的孕产妇。本次获得有效问卷479份,调查对象年龄分布在22~38岁之间,平均年龄为28.55岁。

2.1 分娩方式与家庭功能的关系 家庭功能良好的342例中剖宫产数为215例,占62.87%;家庭功能中度障碍的103例中剖宫产数为55例,占53.39%;家庭功能严重障碍的34例中剖宫产数为14例,占41.18%。家庭功能状况不同的孕产妇选择的分娩方式总体分布不同,存在显著性差异($\chi^2 = 7.898, P < 0.05$)。通过进一步比较功能良好家庭剖宫产率显著高于功能严重障碍家庭($\chi^2 = 6.093, P < 0.05$)。

2.2 分娩方式与社会支持的关系 结果详见表1。

表1 孕产妇分娩方式与社会支持状况比较

分娩方式	客观支持/分	主观支持/分	利用度/分
剖宫产	9.46 ± 3.25	19.78 ± 4.38	8.60 ± 1.92
自然分娩	7.39 ± 2.78 ¹⁾	19.55 ± 4.27 ²⁾	8.12 ± 1.75 ³⁾

注:1)与剖宫产组比较, $t = 3.425, P < 0.05$; 2)与剖宫产组比较, $t = 1.877, P > 0.05$; 3)与剖宫产组比较, $t = 1.474, P > 0.05$

结果显示不同分娩方式与客观支持存在显著性差异,而与主观支持和利用度均不存在显著性差异。

2.3 家庭功能与社会支持的关系 结果详见表2。

表2 家庭功能状况与社会支持状况比较

家庭功能	客观支持/分	主观支持/分	利用度/分
良好	9.24 ± 2.31	21.75 ± 4.25	8.75 ± 1.60
中度障碍	7.11 ± 2.14	17.60 ± 3.95	7.18 ± 1.66
严重障碍	6.39 ± 2.12	14.14 ± 4.10	6.45 ± 1.80
F	4.905	6.481	3.396
P	<0.01	<0.01	<0.05

结果显示:家庭功能良好孕产妇的客观支持、主观支持和支持利用度得分均显著高于家庭功能严重障碍孕产妇。进一步两两比较主观支持均存在显著性差异。

3 讨 论

家庭功能状况反映家庭成员间适应、合作、成长、情感和亲密程度,因此,家庭成员组成完好、感情亲密将对整个家庭功能起重要作用^[3]。社会支持是个体参与社会的个人归属感、安全感和自尊等支持的相互作用。客观支持主要指物质上的直接支援,社会网络、团体关系的存在和参与等;主观支持指个体在社会中受尊重、被支持、被理解的情感体验和满意程度;社会支持利用度是个体利用社会支持程度。

在我国,剖宫产已经成为孕产妇选择的主要途径^[4]。本次调查结果显示家庭功能状况不同的孕产妇选择的分娩方式总体分布不同;家庭功能良好的孕产妇选择剖宫产比例较高,而家庭功能障碍尤其是严重障碍家庭剖宫产比例大大减少,表明孕产妇选择剖宫产分娩也许与家庭的经济负担和家庭成员尤其是父母和丈夫的关怀和支持密不可分。

在不同的家庭关怀环境下社会支持系统对个人的分娩行为选择是不容忽视的。良好的社会支持和家庭功能可以增加孕产妇的适应性行为,减轻其心身症状,甚至能提高免疫能力,延长其生存时间^[5]。分娩对孕产妇和家庭来说都是一个极其重要的事情。有研究表明,社会支持对身心健康和行为有很大的影响^[6],从而也会影响到对分娩方式的选择。本调查结果显示孕产妇家庭功能良好的客观支持、主观支持和支持利用度得分均显著高于家庭功能严重障碍孕产妇,说明家庭功能与家庭支持存在一定的关联。研究结果还显示剖宫产孕产妇的客观支持高于自然分娩者,说明客观支持影响到分娩方式的选择。

社会支持在产妇适应母性角色过程中起着极为重要的作用。有研究表明:充分的社会支持可有助于产妇获得知识、提高自信、减缓压力以及减轻负担^[7]。充

(下转第361页)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0360-02

[中图分类号] R614.4

[文献标志码] A

腰硬联合麻醉后头痛 49 例分析

杨帆, 许斌兵

(遂宁市中心医院, 四川 遂宁 629000)

[摘要] 目的: 了解腰硬联合麻醉后头痛原因, 为临床提供参考。方法: 对 49 例腰硬联合麻醉后头痛进行回顾性分析, 总结原因及治疗方法。结果: 低颅压头痛 44 例(占 89.79%), 其中硬膜外针穿破硬膜 12 例, 未发生穿破 22 例; 颈源性头痛 4 例(占 8.16%), 偏头痛 1 例(占 2.04%)。结论: 腰硬联合麻醉后头痛以低颅压头痛为主, 但其他类型头痛也可发生, 临床医生需对此鉴别。

[关键词] 腰硬联合麻醉; 头痛; 原因

Analysis of 49 Cases with Headache after Combining Spinal – Epidural Anesthesia

YANG Fan, XU Bin – bing

(Suining Central Hospital, Sichuan Suining 629000, China)

[Abstract] Objective: To analyze the reasons of headache after combining spinal with epidural anesthesia. Methods: 49 cases with headache after combining spinal with epidural anesthesia were analyzed retrospectively, the reasons and treatments were investigated. Results: There were 44 cases of low intracranial pressure (89.79%), 12 cases were cross dura mater by puncture, 22 cases were not cross dura mater by puncture, 4 cases were cervicogenic headache, 1 cases were migraine. Conclusion: Low intracranial pressure headache were mainly cause of headache after combining spinal with epidural anesthesia, clinician should discriminate.

[Key words] combined spinal – epidural anesthesia; headache; reason

腰硬联合麻醉后头痛通常考虑系硬脊膜穿破脑脊液流失所致, 但在实际临床中, 尚有其他原因可导致麻醉后头痛。笔者收集我院 2011 年腰硬联合麻醉后头痛 49 例, 分析报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院 2011 年 1—12 月进行 3 511 例腰硬联合麻醉, 麻醉后头痛 49 例, 其中: 男 16 例, 女 33 例; 年龄 18~43 岁, ASA I~2 级。

1.2 麻醉方法 使用浙江苏嘉医疗器械股份有限公司一次性腰硬联合包, 于 L₃₋₄ 间隙穿刺, 16 号硬膜外穿刺针到达硬膜外腔后, 使用 5 号腰穿针刺入蛛网膜下腔, 回抽清亮脑脊液后加于 10% GS 3 mL 注入, 置入硬膜外导管 3~5 cm。

1.3 研究方法 回顾分析 49 例头痛病人临床资料, 分析头痛发生原因及治疗。

2 结果

49 例中, 44 例为低颅压头痛, 占 89.79%, 其中硬膜外针穿破硬膜 12 例, 未发生硬膜外针硬膜穿破 32 例, 经过平卧休息、液体治疗、使用咖啡因等得以缓解; 4 例诊断为颈源性头痛(CEH), 占 8.16%, 经过理疗按摩、口服非甾体消炎镇痛药物、颈椎椎旁神经阻滞等得以缓解; 1 例诊断为偏头痛, 占 2.04%, 经非甾体消炎镇痛药、曲坦类药物治疗疼痛得以控制。

3 讨论

低颅压头痛在硬膜外阻滞硬脊膜穿破后头痛的发生率可达 76~85%^[1], 而腰-硬联合麻醉术后头痛发生率为 0.8%~2.3%。可有体位相关头痛, 重者出现耳鸣、复视和眩晕等, 有研究^[3]认为系脑脊液丢失所致。硬膜外穿破后头痛(PDPHA)可卧床休息, 液体治疗(1 500~2 500 mL/d), 使用咖啡因类缩血管药物。硬膜外间隙单次注入生理盐水提高硬膜外间隙的压

力,减少脑脊液外流,减少PDPHA的发生,但疗效易反复^[2]。Ayad等^[3]认为脑脊液漏时蛛网膜下腔置管24h,鞘内注入生理盐水可能是较好的办法。而Vilming等^[4]研究提示,有症状的患者在24小时之后采用EBP治疗疗效较肯定,不推荐在24h内行EBP。如果前期保守治疗在48~72h内不能缓解症状,EBP是合理的治疗选择^[5]。44例PDPHA经保守治疗均获满意效果,并未采取鞘内注射,硬膜外注射生理盐水及血补丁等有创方法,可能与自身病情较轻有关。

CEH是颈椎应力失衡,小关节错位或椎体间错位而引起慢性、单侧头痛为主的一组综合征^[6]。枕颈部间歇或连续疼痛,可涉及肩臂,颈椎小关节病变^[7],颈部神经肌肉组织痉挛^[8]可导致发病。理疗、口服消炎镇痛药、采用相应神经阻滞技术等均是治疗手段。病人麻醉手术后卧床,颈部姿势不当等可引起颈部神经肌肉痉挛,发生颈椎力学改变,导致颈源性头痛。我院发生4例颈源性头痛均为女性,可能是女性颈部韧带、肌肉力量较弱,更容易发生小关节错位或者局部神经肌肉痉挛。除康复理疗,口服消炎止痛药外,我们采用C₂横突或颈椎椎旁神经阻滞,均取得良好效果。

偏头痛女性多见,是一种颅内外血管收缩与舒张功能异常性疾病。本组1例病人麻醉后1天发生头痛,患者麻醉过程顺利,其临床表现也与PDPHA不符,追问病史曾有偏头痛史,建议请神经内科参与处置,病人疼痛得以控制治疗。

4 结 论

腰-硬联合麻醉后头痛以低颅压头痛最常见,但

颈源性头痛、偏头痛等其他头痛也可发生,麻醉医生临床思维不应当局限,需仔细询问病史、查体,与其他头痛鉴别,利用自身专科知识技能,与其他学科协作,作出正确处理,达到最佳治疗效果。

参考文献:

- [1] 宋德福,杨拔贤,古妙宁. 临床麻醉意外和并发症的预防与处理[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:173.
- [2] Warwick WI, Neal M. Beyond spinal headache: Prophylaxis and treatment of low - pressure headache syndromes [J]. Reg Anesth Pain Med, 2007, 32(5): 455 - 461.
- [3] Ayad S, Demian Y, Narouze SN, et al. Subarachnoid catheter placement after wet tap for analgesia in labor: influence on the risk of headache in obstetric patients [J]. Reg Anesth Pain Med, 2003, 28(6): 512 - 515.
- [4] Vilming ST, Kloster R, Sandvik L. When should an epidural blood patch be performed in postlumbar puncture headache? A theoretical approach based on a cohort of 79 patients [J]. Cephalalgia, 2005, 25(7): 523 - 527.
- [5] Shear T, Shihab UA. Epidural blood patch for chronic daily headache with postural componen: A case report and the review of published cases [J]. Pain Physician, 2008, 11(1): 77 - 80.
- [6] 张宗峰,姚猛,贾志强,等. 颈源性头痛的研究现状[J]. 中国疼痛医学杂志, 2004, 10(2): 120 - 122.
- [7] 王善金,张学利,夏英鹏,等. 颈源性头痛与颈椎曲度的相关性研究[J]. 中国疼痛医学杂志, 2008, 14(5): 260 - 262.
- [8] 麻林,祖正儒,李玉霞. 复合治疗小儿颈源性头痛 80 例临床观察[J]. 白求恩医学院学报, 2007, 5(3): 171.

(2012-05-02 收稿; 2012-05-15 修回)

(上接第 359 页)

足的物质支持,如照顾产妇、整理家务、直接帮助产妇照顾婴儿,以及为她们提供直接的物质帮助等等,是减轻产妇生活负担与压力,防止与减少产后抑郁的有效途径。我国目前产后居家护理以及社区护理尚不完善,产妇所需的家庭和社会的支持难以满足,产期所面临的种种困难会造成她们精神上的压力,从而影响对分娩方式的选择。特别是处于家庭功能障碍的产妇所获得的物质支持、情感支持、信息支持和评价支持不足。因此,家庭、医生和护士需要注重对产妇家庭关怀和社会支持,尤其对于家庭功能障碍和社会支持缺乏的产妇应给予高度重视。

参考文献:

- [1] 袁晓明,苏晓霞,李铁玲. 有效干预对孕产妇心理状况的影

响[J]. 山东医药, 2010, 50(52): 79 - 80.

- [2] 肖水源. 《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用[J]. 临床精神医学杂志, 1994, 4(2): 98 - 100.
- [3] 吴垠. 长治市孕产妇心理状态、家庭功能及社会支持状况的调查[J]. 护理研究, 2010, 24(10): 2759 - 2760.
- [4] 钟业超,胡春霞,金松. 城乡产妇分娩方式比较分析[J]. 中国妇幼保健, 2006, 23(26): 3678 - 3679.
- [5] 孙珂,高玲玲,李毅,高丽仪,罗淑媛. 产前心理教育对初产妇社会支持和抑郁症状的影响[J]. 中山大学学报: 医学科学版, 2011, 23(1): 90 - 95.
- [6] 沈定英,李静,华勤,陈蓉清. 产妇在分娩过程中的心理需求及其对策[J]. 中国卫生事业管理, 2009, (12): 856 - 857.
- [7] 茅清,陈伟芳,苏小茵,等. 初产妇配偶抑郁状况与压力、社会支持的相关性研究[J]. 中国行为医学科学, 2007, 16(7): 606 - 607.

(2012-07-23 收稿; 2012-08-03 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0362-01

[中图分类号] R814.4

[文献标志码] A

小儿胸部 DR 投照 400 例体会

杨 亚

(成都市妇女儿童中心医院, 四川 成都 610091)

随着医学数字化技术的飞速发展,数字 X 线摄影(Digital Radiography, DR)在我国各级医院已得到广泛应用。我院于 2010 年引进 DR 及干式成像系统,具有图像清晰、影像对比度好、简单快捷的特点,以及非常强大的后处理技术优点,可以提高输出影像信息量,弥补摄影时的不足,能通过改变影像对比度和调节影像的整体密度,实现影像的最佳显示。现将我院 2011 年 5 月至 2012 年 1 月 400 例小儿 X 线 DR 胸部摄片的体会总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 400 例患儿最小 2 天,最大 4 岁。患者中:≤3 岁 200 例, >3~4 岁 200 例。

1.2 仪器 意大利 BMI-R 600 mA 高频 X 线摄片机,加拿大 IDC 公司 Xplorer(1600)系列单探测器 DR,德国爱克发 DS5503 干式成像系统。

1.3 摄影体位 3 岁以下婴幼儿一般采用仰卧位,亲属用双手及上肢夹住患儿的双上肢及双下肢以保证患儿身体平稳,中心线对准第 3 胸椎,中心线略向足侧倾斜(约 10°左右),可减少膈肌对肺野的影响;3 岁以上患儿能够站立的采用前后位或后前位立于 DR 胸片架前立位摄影,立位后前位时患儿用双臂抱住胸片架,亲属用手固定患儿臀部,此位置使膈肌下降,能最大限度显示肺及胸廓病灶,中心线应对准第 5 胸椎入射。

1.4 投照条件 根据患儿的大小、高矮胖瘦等因素,选择合适的照射野,尽量把 X 线束控制在临床需要的最小范围,作好必要的防护措施,对不必要照射的敏感部位器官应尽量用铅橡皮遮盖(如性腺、眼部晶状体等),并尽可能地采用次高电压、低电流、短时间的摄影条件,选择合理的摄影距离。对于 1 岁以下患儿,笔者一般以 110 kV、400 mA、0.32 s 为基础参数。

2 结 果

3 岁以下婴幼儿胸片中:体位不佳 20 例,肩胛骨遮挡 8 例,呼气相 15 例,照射野范围大 5 例,剂量偏低或偏高 6 例;甲片率 73%,乙片率 27%,无丙片。3 岁以上儿童胸片中:体位不正 15 例,肩胛骨遮挡 20 例,呼气相 5 例,照射野范围大 8 例,剂量偏低或高的 5

例;甲片率 73.5%,乙片率 26.5%,无丙片。

3 讨 论

小儿胸部薄而脂肪软组织多,相对肺组织少,肺含气量小,软组织与气体的对比度差,小儿没有屏气自控能力,且易哭闹、躁动、不配合。抓拍一张优质的小儿胸片,不仅要详细掌握小儿胸部的解剖生理特点,认真选择适当的摄影条件,更需要合理地安排操作步骤,这是非常关键和必要的^[1]。拍摄好一张小儿 X 线胸片,包含了各方面的因素,首先是患儿心理状态。患儿一见穿白大衣的医务人员就认为打针,又哭又闹。为了缓和患儿情绪,应让家属陪伴患儿身边,并把持住患儿,让其胸部平稳。另外,投照的电流强度、时间、电压及曝光时机等,都是影响照片质量的主要因素^[2]。要得到一张高质量的小儿胸片像,选择曝光时机是关键,应利用患儿哭声完瞬时深吸气时进行曝光,此时患儿吸气量足,肺泡明显扩张,双侧膈肌下降,胸腔面积扩大,肺组织及肺门可清晰显示在照片上,此时拍摄的胸片不存在移动模糊和呼吸模糊。

X 线检查已成为医院不可缺少的临床诊断技术,数字化的 X 线检查结果,容易保存,检索方便,还可以通过网络交流,便于远程会诊与教学应用,已得到临床的认可及广泛应用。DR 系统投照幼儿胸片,能有效地降低辐射剂量,减少陪伴家人及患儿的 X 线辐射危害,与常规胸片相比,影像质量有了质的飞跃,可为临床诊断提供更优质的影像资料。目前数字化小儿摄影系统以其卓越的性能和高图像质量等特征,成为儿科疾病必要的诊断检查手段,对保护患儿健康,提高诊断水平有着积极的意义,能更好地为临床提供正确诊断依据,提高医院整体水平。

参考文献:

- [1]任广柱. 小儿胸部 DR 摄影的应用研究[J]. 医用放射技术杂志, 2005, (7): 26-27.
- [2]余厚军. X 线数字摄影(成像)技术原理与应用之一: 间接数字化摄影[J]. 实用放射学杂志, 2002, 18(7): 620-622.

(2012-06-12 收稿; 2012-06-25 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)04-0363-03

[中图分类号] R378

[文献标志码] A

2010—2011年度某医院葡萄球菌耐药性分析

林健梅, 杨兴祥, 喻华, 乔宁, 黄仁刚, 江南
(四川省人民医院, 四川成都 610072)

[摘要] 目的: 调查分析2010—2011年度某医院临床分离的2 904株葡萄球菌分布及其对常用抗菌药物的耐药性。方法: 采用VITEK全自动细菌鉴定仪及纸片扩散法(K-B法)进行鉴定及药物敏感性分析。结果: 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)检出率在2010年及2011年分别占54.30%及66.85%; 2 904株葡萄球菌对利奈唑胺均敏感, 2011年发现少量对万古霉素耐药的葡萄球菌。2010年与2011年葡萄球菌对四环素、大环内酯类、复方新诺明等的耐药性均未见明显增加, 复方新诺明对金黄色葡萄球菌敏感性相对较高。结论: MRSA检出率2011年明显高于2010年($P < 0.05$)。葡萄球菌耐药性需加强监测, 并采取有效控制措施。

[关键词] 葡萄球菌; 药敏试验; 耐药监测

Surveillance of Bacterial Resistance of Staphylococcus from 2010 - 2011

LIN Jian - mei, YANG Xing - xiang, YU Hua, QIAO Ning, HUANG Ren - gang, JIANG Nan
(Sichuan People's Hospital, Sichuan Chengdu 610072, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the clinical pathogen resistance profile after using antimicrobial agents in 2904 stains of Staphylococcus from 2010 - 2011. **Methods:** A total of 2904 strains were identified with a Vitek - 2 microbiology analyzer, and antimicrobial susceptibility testing was performed by Kirby - Bauer disk diffusion. **Results:** Detection rates of MRSA in 2010 and 2011 were 54.30% and 66.85%, respectively. All 2904 stains of Staphylococcus were sensitive to linezolid. A few strains of Staphylococcus were showed resistant to vancomycin in 2011. Drug resistense of Staphylococcus to tetracycline, macrolides and cotrimoxazole were not increased significantly in 2010 and 2011. Sensitive rates of staphylococcus to cotrimoxazole was high relatively. **Conclusion:** Detection rates of MRSA in 2011 was higher than in 2010 ($P < 0.05$). Surveillance of antimicrobial agents to Staphylococcus is very important, and effective control measures are also necessary.

[Key words] Staphylococcus; bacterial susceptibility testing; surveillance of bacterial resistance

20世纪80年代末以来,葡萄球菌感染较以前明显增多,尤其是耐甲氧西林葡萄球菌(MRS)。目前葡萄球菌的耐药性已引起广泛的关注,特别是耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)的发生率呈上升趋势,给临床用药带来了局限性。本文统计了2010年1月至2011年12月某医院临床分离的葡萄球菌(共2 904株)进行耐药性分析比较,旨在为临床预防、治疗葡萄球菌感染提供依据,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 病原菌 2 904株葡萄球菌均为临床分离菌株(包括分泌物、脓、痰、血液、尿液、脑脊液等),剔除同一患者相同部位的重复菌株。其中2010年葡萄球菌

1 429株,2011年葡萄球菌1 475株。

1.2 抗菌药物纸片及培养基 菌株鉴定及药敏试验按卫生部《全国临床检验操作规程》第2版进行。用VITEK-2全自动细菌分析仪进行细菌的分析、鉴定。细菌药敏纸片为英国OXOID公司产品;药敏试验的培养基为MH琼脂(Mueller-Hintin Agar, MHA),为英国OXOID公司产品。

1.3 方法 采用纸片扩散法(Kirby-Bauer, K-B法)进行细菌药物敏感试验,2010年菌株按美国CLSI 2010版标准判断结果^[1],2011年菌株按美国CLSI 2011版标准判断结果^[2],质控菌为金黄色葡萄球菌ATCC25923。采用CLSI推荐的头孢西丁法检测耐甲

氧西林葡萄球菌(MRS)。

1.4 数据分析 采用 SPSS13.0 统计分析。

2 结 果

2.1 菌种构成 结果详见表 1。

表 1 2 904 株病原菌菌种构成

年 份	金黄色葡萄球菌		表皮葡萄球菌		溶血葡萄球菌	
	检出数/株	检出率/%	检出数/株	检出率/%	检出数/株	检出率/%
2010 年	940	65.80	311	21.80	178	12.40
2011 年	816	55.30 ¹⁾	554	37.60	105	7.10

注:1)与2010年比较 $P > 0.05$

2010 年及 2011 年的 2 904 株葡萄球菌中,均以金黄色葡萄球菌为主,占 50% 以上。2 个年度的菌种构

成上无显著性差异($P > 0.05$)。

2.2 分离菌对常用抗生素耐药率 结果详见表 2。

表 2 主要葡萄球菌对常见抗生素的耐药率

抗生素	%					
	金黄色葡萄球菌		表皮葡萄球菌		溶血葡萄球菌	
	2010 年度	2011 年度	2010 年度	2011 年度	2010 年度	2011 年度
四环素	67.50	66.27	30.90	30.07	32.70	17.65
庆大霉素	64.50	68.04	43.90	40.97	88.20	88.77
环丙沙星	61.20	61.78	67.30	61.41	95.50	92.83
红霉素	60.70	49.89	76.20	74.44	96.10	98.3
克林霉素	59.60	39.86	79.20	51.27	92.70	86.67
苯唑西林	53.30	58.92	86.80	88.02	97.75	98.97
利福平	48.90	50.61	20.20	21.23	27.40	5.60
夫西地酸	23.20	—	34.20	—	27.00	—
复方新诺明	21.00	15.34	58.40	80.93	59.40	31.03
替考拉宁	0.30	—	0.00	—	0.00	—
奎奴普汀/达福普汀	0.10	0.27	0.20	0.00	7.80	3.27
呋喃妥因	0.50	4.73	—	0.00	—	6.65
利奈唑胺	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
万古霉素	0.00	0.37	0.00	1.52	0.00	0.00
替加环素	—	0.00	—	0.00	—	0.00

2010 年 940 株金黄色葡萄球菌中 MRSA 检出率为 54.30%,药敏结果显示所有葡萄球菌对利奈唑胺和万古霉素敏感,金黄色葡萄球菌对替考拉宁的敏感性为 99.70% (未经肉汤稀释法确认)外,表皮葡萄球菌及溶血葡萄球菌对替考拉宁均敏感。2011 年 816 株金黄色葡萄球菌中 MRSA 检出率为 66.85%,药敏结果显示所有葡萄球菌对利奈唑胺及替加环素敏感,金黄色葡萄球菌对万古霉素的敏感性为 99.63%,表皮葡萄球菌对万古霉素的敏感性为 98.48%。2010 年与 2011 年葡萄球菌对四环素、大环内酯类、复方新诺明等的耐药性均未见明显增加,复方新诺明对金黄色葡萄球菌敏感性较高。MRSA 检出率 2011 年明显高于 2010 年,具有显著性差异($P < 0.05$)。

3 讨 论

葡萄球菌目前仍为临床感染的重要病原菌,尤其是 MRS 发生率的不断升高与播散给临床治疗造成极大困难。有报道,我国 MRSA 的检出率随着时间的推移有明显增加^[3],我国的 MRSA 感染率也呈现逐年上

升的趋势^[4]。本次监测结果提示,某院 2010 年 MRSA 检出率明显高于 2010 年。MRSA 检出率升高可能与 MRSA 耐药机理相关。MRSA 耐药主要与 mecA 基因有关,这种基因只存在于 MRS 中,该基因编码产生的青霉素结合蛋白(PBP2 α)可降低 β -内酰胺类抗菌药物与细菌的结合,使该菌对所有的 β -内酰胺类抗菌药物均耐药。抗菌药物的大量使用与过度使用使携带 mecA 基因的葡萄球菌属得以生存和繁殖形成优势菌群,最终造成金黄色葡萄球菌耐药率高、多药耐药的现象。本耐药分析表明,加强 MRSA 的检测非常必要,控制 MRSA 感染刻不容缓。临床医生应根据实验室药敏结果合理选择抗菌药物,这对于控制 MRSA 流行传播、延缓耐药菌株的产生极其重要。目前万古霉素虽然仍然是治疗金黄色葡萄球菌感染的首选药物,但在使用万古霉素治疗的过程中会出现万古霉素敏感株向万古霉素中介株演变,因此,应引起警惕。应注意加强监测,延缓万古霉素和替考拉宁耐药株的出现。保护利

(下转第 366 页)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0365-02

[中图分类号] R68

[文献标志码] A

特种兵 100 km 越野集训期间伤病情况分析

赵锦成, 毛庆祥

(解放军驻香港部队医院, 广东 深圳 518048)

[摘要] 目的: 了解特种兵 100 km 越野集训期间训练伤的发生状况及特点, 探讨训练期间常见病的防治对策。方法: 采用自行设计训练伤调查表记录 60 名特种兵的伤病情况, 并作统计分析。结果: 总训练伤发生率达 81.67%, 训练伤发生部位分布在全身各处, 膝关节、踝关节训练伤情明显高发于身体其他部位 ($P < 0.05$)。结论: 长时间、高强度的训练方式是训练伤高发的直接原因, 有必要加强体能监测, 指导训练。

[关键词] 越野; 训练; 外伤

The Epidemiological Characteristics of Training Injuries in Special Troops During One - Hundred - Kilometers Cross Country Races

ZHAO Jin - cheng, MAO Qing - xiang

(Hospital of People's Liberation Army Hong Kong Garrison, Guangdong Shenzhen 518048, China)

[Abstract] **Objective:** To find out the epidemiological characteristics of military training injuries in special troops during one - hundred - kilometers Cross Country Races and to explore effective treatment to common training injuries. **Methods:** The information of training injuries in 60 special soldiers was collected and analyzed with questionnaires and statistics tools. **Results:** The incidence of training injuries in 60 members was 81.67%. Injuries happened in many parts of body, while there was a higher incidence in knee and ankle joints ($P < 0.05$). **Conclusions:** Long time and high intensity Training are the direct cause of the high incidence of training injuries. The physical assessments should be applied so as to instruct training.

[Key words] cross country races; training injury; countermeasure

培养适应信息化条件下作战的特种作战人才, 是我军在新军事变革中实现跨越式发展的必经之路^[1]。驻港某部特种兵 2011 年 8 月至 11 月进行了 100 km 越野强化训练。参训人员要求在 18 h 内穿越 100 km 崎岖不平的山路, 途中模拟实战背景设置重重障碍, 期间高强度、长时间、考验极限耐力的训练量和高度紧张的精神状态, 极易导致训练伤的发生^[2]。为了解集训期间军事训练伤发生情况和流行病学特点, 提出有针对性的预防措施, 我们对训练期间伤病情况进行了调查分析, 报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 参加 100 km 越野训练的某部 60 名特种兵; 均为男性; 年龄 18 ~ 24 岁, 平均 20 ± 1.3 岁; 军龄 1 ~ 5 年。

1.2 方法 ①调查内容: 自行设计训练伤调查表, 内容包括个人一般情况、训练伤的部位、受伤程度、治疗时间和效果。由 3 名主治医师对参训期间发生的伤病进行全程跟踪并记录, 必要时行 CT、核磁共振成像检查。②疾病诊断标准: 诊断标准参考全国高等学校教材《外科学》中运动系统疾病的诊断标准^[3]。

2 结果

特种兵参训期间 60 名队员中有 49 名发生训练伤, 发生率 81.67%。发生的主要训练伤种类及发生情况详见表 1。

其中, 膝关节韧带损伤、踝关节韧带损伤的发病率分别高达 71.42%、67.34%, 明显高于其他病种 ($P < 0.05$)。

表1 49名队员发生训练伤情况

训练伤种类	发生数/例	发生率/%
膝关节韧带损伤	35	71.42
踝关节韧带损伤	33	67.34
滑囊炎	7	14.29
疲劳性骨膜炎	6	12.24
股四头肌损伤	6	12.24
腰肌劳损	5	10.20
跟腱炎	5	10.20
髌腱炎	4	8.16
半月板损伤	4	8.16
腰背肌肉筋膜炎	3	6.12
指关节损伤	3	6.12
肘尺侧副韧带损伤	2	4.08
胫骨疲劳性骨折	1	2.04
髋关节关节白损伤	1	2.04
颈椎病	1	2.04

3 讨 论

特种部队 100 km 越野,长时间、强度高、超耐力的训练导致训练伤经常发生。此次参加3个月的强化集训的人员体能素质、心理素质、军事技能方面较为优秀,但调查结果表明训练中训练伤发生率高达81.67%。特种兵 100 km 训练每次训练时间长达18 h。期间,野外崎岖不平的山路障碍重重,模拟实战背景下各种突发状况不断,在极度疲劳状态下、超常规消耗情况下训练,战士呈现高度紧张的精神状态,造成训练伤发生率明显高于一般的训练部队^[4-5]。训练伤的部位分布在全身各个关节,多为积劳性损伤,反复、长时间的微损伤刺激,导致训练伤伤情发生、加重以至迁延不愈。从伤情统计来看,膝关节、踝关节损伤率明

显高于其他部位。膝关节的关节囊松弛、薄弱,关节稳定性主要靠韧带和肌肉。训练中高强度、长时间的奔跑使膝关节反复屈伸运动而引起的慢性损伤,应对模拟实战的各种突发情况而引起的暴力损伤,是膝关节损伤的主要原因。踝关节关节囊纤维层增厚形成韧带,以外侧副韧带最为薄弱。踝关节在解剖学上处于自然内翻位,所以足部在凸凹不平的山路奔跑时,由于身体重心失去平衡,使踝部韧带过度牵拉,导致踝部韧带损伤。队员在身体极度疲劳时因对踝关节控制力降低,更容易发生踝关节扭伤。

根据以上调查结果,我们提出以下建议:①加强训练前常见病的预防知识健康教育,提高卫生保健意识。②对膝关节、踝关节周围韧带肌肉进行循序渐进的强化训练,训练中有了伤病及时治疗和休息。③训练前准备活动充分,舒展身体各关节,避免因关节僵硬造成的应力性损伤。④定期体检,监测参训人员的生化指标,根据结果及时反馈调整训练时间和强度。

参考文献:

- [1]侯兵,解文杰. 外军特种兵作战训练对我军的启示[J]. 军事体育进修学院学报,2011,30(1):72.
- [2]叶召灿,许正文,傅忠义. 特种兵常见训练损伤及防治[J]. 军事体育进修学院学报,2008,27(1):48.
- [3]吴在德,吴肇汉. 外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:720-860.
- [4]于晓华,史新中,于长春,等. 2006~2007年南京军区某部训练伤住院情况调查[J]. 军事训练医学,2007,1(2):4-5.
- [5]张莉,黄昌林,杨卫强. 某部国防生军事训练伤发生情况调查[J]. 人民军医,2009,52(7):413.

(2012-06-18 收稿;2012-07-13 修回)

(上接第364页)

奈唑胺和替加环素,避免耐利奈唑胺及替加环素的葡萄球菌的出现。复方新诺明对金黄色葡萄球菌耐药率较低,且价格低廉,可以酌情慎用。

本监测结果显示,葡萄球菌耐药性仍较严重,临床分离 MRSA 检出率逐年升高。应避免各种医源因素传递加速耐药性在各病房菌株之间的传播,从而造成医院感染流行;应避免长时期采用侵袭性诊疗措施,严格无菌操作规程,避免交叉感染,重视各种留置针或导管的护理。注意加强抗菌药物的合理规范使用,根据最新的耐药监测数据指导临床合理使用抗感染药物。重视院内感染控制,减少耐药株在院内的扩散与传播,这对降低细菌耐药率、有效控制医院感染具有重要意义。

参考文献:

- [1]Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI).

Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility-testing; 20th Informational Supplement [S]. Clinical and Laboratory Standards Institute,2010,M100-S20.

- [2]Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility-testing; 20th Informational Supplement [S]. Clinical and Laboratory Standards Institute,2011,M100-S21.
- [3]李春辉,吴安华,黄昕,等. 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌分子流行病学研究[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(9):1032-1035.
- [4]肖永红,王进,朱燕,等. 2008年度全国细菌耐药监测[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(16):2377-2383.
- [5]朱德妹,张婴元,汪复,等. 2010年上海地区细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志,2011,11(6):436-445.
- [6]汤进,黄晓霞,高小文,等. 汉中地区2010年细菌耐药性监测分析[J]. 检验医学与临床,2011,8(14):1672-1677.

(2012-04-05 收稿;2012-04-20 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0367-02

[中图分类号] R774.5

[文献标志码] A

9例非典型性黄斑缺损的眼底影像学特征

余 赛

(宜宾市南溪区人民医院, 四川 宜宾 644100)

[摘要] **目的:**探讨非典型性黄斑缺损的眼底影像学特征。**方法:**回顾分析非典型性黄斑缺损9例15眼的眼底特征。**结果:**视力指数眼前至0.04, 矫正无提高, 角膜、前房、瞳孔、晶状体均无异常, 眼压正常, 6例患者合并不同程度眼球水平震颤, 3例单眼患病者患眼外斜。2例3眼表现为黄斑缺损合并黄斑前膜; 4例7眼表现为巨大黄斑缺损; 3例5眼表现为黄斑缺损合并脉络膜缺损, 缺损呈孤立性或黄斑缺损相连。**结论:**黄斑缺损多为典型黄斑区脉络膜毛细血管缺损, 也可合并多种眼部先天发育异常。

[关键词] 黄斑; 缺损; 先天性眼疾病

Clinical Analysis of Atypical Macular Coloboma

YU Sai

(Yibin Nanxi People's Hospital, Sichuan Yibin 644100, China)

[Abstract] **Objective:** To analyze the clinical features of atypical macular coloboma. **Methods:** There was a retrospective analysis in 9 cases (15 eyes) with atypical macular coloboma, and summed up the characteristics of fundus performance. **Results:** Vision acuity were CF to 0.04, the correction did not improving; cornea, anterior chamber, pupil, lens were no abnormalities; intraocular pressure was normal. There were 6 patients with different degree eye tremor, 3 cases with external oblique. 2 cases (3 eyes) had macular coloboma with macular pucker. 4 cases (7 eyes) had great macular coloboma. 3 cases (5 eyes) had performance of macular coloboma with choroidal defect, the defect was isolated or linked with macular coloboma. **Conclusion:** Typical macular coloboma are choroidal capillary defect, sometimes combine with multiple congenital ocular disease.

[Key words] macular; coloboma; congenital ocular disease

先天性黄斑缺损是一类由于先天遗传或宫内感染所致发育障碍的眼底疾病^[1], 可双眼或单眼发病。临床上较多见的为典型性黄斑缺损, 具有典型的发生位置和形态特征, 典型缺损形态为以黄斑为中心、圆形或椭圆形、边界清楚的脉络膜毛细血管层缺损灶, 其内可见脉络膜大血管, 大小多为1~4个视盘直径, 缺损区域内常有色素沉着, 伴有或不伴有视网膜血管通过缺损区域^[2]。非典型的黄斑缺损并不多见, 如黄斑缺损合并黄斑前膜、巨大黄斑缺损、黄斑缺损合并脉络膜缺损、黄斑缺损合并视网膜色素变性等。现将我院所诊治的非典型性黄斑缺损进行回顾分析, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院2005年1月至2012年1月诊断黄斑缺损9例15眼, 其中: 男5例, 女4例; 单眼者3

例, 双眼者6例; 平均年龄16.2岁。4例因“自幼视力不佳”, 2例因“注视不佳”, 3例因“斜视”就诊。所有患者均否认家族病史、遗传病史及眼部外伤史, 5例患儿有母亲孕期患病史。全身检查未见异常, 所有患者行视力、眼压、裂隙灯眼前段检查、散瞳后眼底检查。视力指数眼前至0.04, 矫正无提高, 角膜、前房、瞳孔、晶状体均无异常、眼压正常, 6例患者合并不同程度眼球水平震颤, 3例单眼患病者患眼外斜。

1.2 方法 对患者患眼复方托比卡胺散瞳后, 采用TOPCON眼底照相机(TRC-5EX)行眼底照相。眼球震颤的患者照相较困难, 需多次捕捉图像。选择图像质量与位置较佳的像进行标记保存, 由2名以上眼底病医生进行分析, 分析缺损区域大小、范围、色素沉着、血管分布等形态学特征。选择性进行眼部B超、眼底

荧光血管造影及眼后段光相干断层扫描等检查。

2 结 果

2例3眼眼底表现为黄斑缺损合并黄斑前膜。眼底检查可见后极部黄斑区椭圆形脉络膜毛细血管层缺损、脉络膜大血管走形,其中缺损区域内色素沉着,数支视网膜分支血管分布于边缘。缺损区域表面见一较厚的片状增殖膜覆盖,增殖膜延续至视盘,牵拉视盘颞侧视网膜血管,致其变形移位、走形平直,上下血管弓形态消失。

4例7眼眼底表现为巨大黄斑缺损。巨大缺损以黄斑为中心,边界清晰,可达7~10个视盘直径,占据甚至超出整个血管弓区域,其内色素沉着,脉络膜粗大血管走形其中,底部凹陷,并可透见白色巩膜组织。

3例5眼黄斑缺损合并脉络膜缺损。黄斑缺损区可位于正黄斑区或黄斑附近,缺损旁可见数个直径约1个视盘直径的圆形小缺损区域,未与黄斑缺损区相连,呈孤立性,其色素分布及血管走形等均类似于黄斑缺损区域,或缺损区附近脉络膜缺损与黄斑缺损区相连,无法辨别典型的圆形黄斑缺损,整个缺损区域面积较大,延伸至周边部,其形态不规则呈地图状。脉络膜大血管可见、视网膜血管从边缘进入,色素沉着,部分区域可透见白色巩膜。若缺损跨越血管弓,则导致正常上下血管弓形态改变,呈大角度弯曲,脉络膜缺损区域并非位于胚裂闭合处。

3 讨 论

黄斑组织高度分化,在胚胎3个月时,黄斑开始出现,至胎儿7~8个月时,黄斑各层逐渐发育,直至出生后3~4个月黄斑才发育完善。在此过程中,任何内在或外来因素均可能导致黄斑发育异常。内在因素即遗传因素,多数属常染色体显性异常,也有部分常染色体隐性遗传病例;外在因素即胚胎期宫内感染,目前认为与弓形体、结核、梅毒等感染有关,属于先天性病理改变,但仅从眼底表现并不能将二者区分^[3]。

Mann 根据眼底形态特征将黄斑缺损分为3型^[4]。第1型为色素型,缺损区内色素堆积,视网膜脉络膜血管缺如;第2型为无色素型,缺损边缘无色素,底部巩膜暴露,视网膜血管在缺损区内终止;以上两型常有不同程度交叉。第3型为黄斑缺损合并血管异常,缺损区内视网膜和脉络膜血管异常吻合,或血管走形入玻璃体。临床较为常见的为第1型,即色素型缺损。

典型性黄斑缺损临床报道较多,但它还可能合并有全身各系统或眼部其他结构发育异常,临床上十分罕见。黄斑缺损可合并玻璃体动脉残留^[5],表现为视盘前方玻璃体内膜状物漂浮,与视盘相连,其发生的原因原始玻璃体动脉在胚胎发育过程中未完全萎缩而

存留部分所致。黄斑缺损也可合并原发性视网膜色素变性^[6],表现为缺损区外视网膜骨细胞样色素沉着,也有报道称黄斑缺损合并色素性静脉旁网络膜萎缩。黄斑缺损还可合并其他脉络膜缺损^[7],这些缺损可孤立存在,也可和黄斑缺损相连,这类脉络膜缺损并非发生在胚裂闭合部位,即不表现为视盘下方脉络膜扇形缺损的典型形态。杨先凤等^[8]报道黄斑缺损合并缺损区域内巨大囊肿,并通过眼底荧光血管造影证实,囊肿来源于脉络膜血管渗漏。刘卫等^[9]报道先天性黄斑缺损合并脉络膜新生血管的病例,并推测其可能发病机理为脉络膜毛细血管缺如,视网膜色素上皮层萎缩,Bruch膜破裂导致脉络膜新生血管的形成,也有可能为先天性黄斑缺损合并中心性渗出性脉络膜视网膜病变。此外还可合并其他眼部先天性异常,如假性视乳头水肿、视乳头缺损、虹膜缺损、小角膜、小眼球等。除合并以上眼部异常外,还可合并全身多系统发育异常,如:先天性黄斑缺损合并Down综合征^[10],黄斑缺损合并四肢末端发育不良所导致的Sorsby综合征等。

参考文献:

- [1] Oh JY, Yu YS, Hwang JM, Park KH. Optical coherence tomographic finding in a case of macular coloboma [J]. Korean J Ophthalmol, 2007, 21(3): 175 - 177.
- [2] Izumikawa Y. Macular coloboma - brachydactyly [J]. Ryoikibetsu Shokogun Shirizu, 2001, (34 pt2): 126 - 127.
- [3] Chen MS, Yang CH, Huang JS. Bilateral macular coloboma and pigmented paravenous retinochoroidal atrophy [J]. Br J Ophthalmol, 1992, 76(4): 250 - 251.
- [4] Hussain N, Mohan Ram LS. Optical coherence tomographic features of unilateral macular coloboma [J]. Indian J Ophthalmol, 2007, 55(4): 321 - 322.
- [5] 边红霞, 蔡利民. 先天性黄斑缺损伴视神经萎缩玻璃体动脉残留一例 [J]. 眼科, 2004, 13(2): 124.
- [6] Parmeggiani F, Milan E, Costagliola C, et al. Macular coloboma in siblings affected by different phenotypes of retinitis pigmentosa [J]. Eye, 2004, 18(4): 421 - 428.
- [7] 彭穗英, 曾怡谋. 先天性黄斑缺损合并后极部脉络膜缺损三例 [J]. 中华眼科杂志, 1995, 31(4): 311 - 312.
- [8] 杨先凤, 郑会. 先天性黄斑缺损伴缺损区巨大囊肿1例 [J]. 实用医学杂志, 2012, 28(4): 654.
- [9] 刘卫, 张勇进. 先天性黄斑缺损并发脉络膜新生血管一例 [J]. 中国实用眼科杂志, 2006, 24(10): 1103 - 1104.
- [10] Aziz HA, Ruggeri M, Berrocal AM. Intraoperative OCT of Bilateral Macular Coloboma in a Child With Down Syndrome [J]. J Pediatr Ophthalmol Strabismus, 2011, 19(48): 37 - 39.

(2012-04-23 收稿; 2012-05-03 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0369-02

[中图分类号] R735.1

[文献标志码] A

食管乳头状瘤 18 例分析

白伟民

(新疆农六师医院, 新疆 昌吉 831300)

[摘要] 目的: 探讨食管乳头状瘤(Esophageal Papillomas, EP)的内镜及临床特点。方法: 总结分析 18 例 EP 患者的资料。结果: EP 的临床表现无特异性, 治疗后内镜所见有复发可能。结论: 黏膜慢性炎在 EP 发病中起一定作用。乳头状病毒(HPV)感染与 EP 的发病关系有待进一步探讨。

[关键词] 食管; 鳞状细胞乳头状瘤; 内窥镜

食管乳头状瘤(Esophageal Papillomas, EP)为良性鳞状上皮的息肉样肿瘤。近年随着胃镜的普及, 此病发现在逐渐增多^[1]。随着对此病研究增多, 以及该病有癌变可能, 因此 EP 逐渐受到关注。笔者对我院胃镜室检出的 18 例食管乳头状瘤的内镜、病理及临床资料进行回顾性分析, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院胃镜室 2001 年 3 月至 2010 年 3 月共有 12 148 例患者接受胃镜检查, 18 例被病理证实为 EP, 其中: 男 10 例, 女 8 例; 年龄 21 ~ 78 岁, 平均 47.5 岁。

1.2 临床表现 多无特殊临床特点; 胸骨后或上腹痛 3 例, 有黑便 2 例, 余均为反酸不适; 出现不适至行胃镜检查时间数日至 1 年左右。

1.3 内镜所见 ①数目: 4 例 EP 患者为单枚, 余均为多发(2~4 枚)。②形态: 多呈球形或半球形广基息肉样隆起, 2 枚带蒂, 4 枚表面光滑, 8 枚表面略粗糙。③大小: 直径通常为 0.2~0.9 cm, 其中 1 枚为 1.5 cm。④色泽: 淡红, 半透明或黄褐色。⑤质地: 5 枚 EP 质中, 1 枚质较脆, 其余的质地均软。

1.4 治疗方法 行超声内镜检查明确息肉所在黏膜部位及深度, 选择圈套套扎或高温热钳烧灼切除获得, 常规染色切片。

2 结果

2.1 内镜随访 12 例在 EP 切除后 1 年左右复查内镜, 未见复发。3 例多发 EP 伴发重度食管炎患者在 1 年后复查内镜, 有复发。3 例随访丢失。

3 讨论

ESP 是被覆复层鳞状上皮的息肉样良性肿瘤。Acler 等 1959 年首先报道了 EP, 病理进行了证实^[2]。国外报告以男性为主, 国内男女之比为 1.25 : 1。由

于 EP 有复发的可能, 有人认为系癌前病变, 特别是其伴发病中易出现其他部位的恶性肿瘤以及与食管癌关系密切, 使 EP 越来越受到人们的关注。随着我国医疗条件提高, 胃镜检查逐渐普及, 医生对此病逐渐认识, 本病的发现有增多的趋势。食管乳头状瘤一般分为人类乳头瘤病毒(HPV)相关性 ESP 和非人乳头瘤病毒相关性 ESP, 前者占食管乳头状瘤的 30%。婴幼儿多灶性乳头状瘤与人类乳头瘤病毒关系密切, 可能是婴幼儿在产程中吸入母体阴道分泌物而感染。单发性乳头状瘤无 HPV 感染者无恶性潜能, 有 HPV 感染且有非典型增生者有一定恶性潜能^[3]。关于 HPV 感染在病变中的病因学作用、结果仍不确定。

3.1 病因及发病机理 目前 EP 病因有待进一步明确, 目前多数学者认为 EP 是多因素共同作用的结果^[4], 以下因素可能有相关性: ①人类乳头状瘤病毒感染。感染 HPV 与人类鳞状上皮有高度亲和性。②致癌物质的作用。动物实验发现, 口服特殊的化学物质如 N-乙基-N-亚硝基胍可以引起 EP。③黏膜损伤。以往报道认为胃食管反流、食管炎、食管裂孔疝及各种机械操作损伤黏膜等均易引发 EP^[1]。本组有 15 例 EP 病理证实并发食管中下段炎, 因此支持黏膜损伤后再生对 EP 起重要的作用。1 例伴发食管炎的多发 EP 患者在 1 年后复查内镜, 发现在食管不同部位又出现 EP 病灶, 2 例 2 年后复查也再次出现新病灶, 因此支持这一观点。

3.2 内镜特点 镜下所见瘤体多呈扁平状隆起, 以及球形或半球形突起, 表面光滑, 基底较宽, 边界清楚, 质软, 弹性好。因此内镜医生检查时遇到上述特点的食管黏膜隆起时, 应考虑到食管乳头状瘤。本组 18 例 EP 中有的误诊为食管癌、普通息肉及白斑, 因此内镜

(下转第 372 页)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0370-03

[中图分类号] R193.3

[文献标志码] A

血站机采操作人员心理健康状况分析

曹英, 曾亚红, 吴次宁, 李晓峰, 尤燕
(成都市血液中心, 四川 成都 610041)

[摘要] 目的: 研究血站机采操作人员的心理健康状况。方法: 使用心理压力源表和症状评定量表(SCL-90)对106名机采操作人员进行问卷调查, 对调查结果进行分析。结果: 机采操作人员的心理压力源在工作性质及强度方面、人际关系方面和家庭方面有显著差异, 心理健康水平低于普通人群。从SCL-90得分情况分析, 机采操作人员的躯体化、强迫、抑郁、焦虑、敌对和精神病性6个因子和总分上的得分高于全国常模, 其中躯体化、抑郁和强迫最突出。结论: 机采操作人员存在较大的心理压力和较多的心理健康问题, 应采取有效的心理干预缓解其心理压力, 以增进机采操作人员的身心健康。

[关键词] 机器单采; 人员; 心理; 健康

An Analysis of Mental Pressure and Mental Health in Employees Working in Apheresis Department

CAO Ying, ZENG Ya-hong, WU Ci-ning, LI Xiao-feng, YOU Yan
(Chengdu Blood Center, Sichuan Chengdu 610041, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate mental pressure and mental health of employees working in apheresis department. **Methods:** We had a survey by the virtue of the symptom checklist-90 (SCL-90) in 106 employees of working in apheresis department. **Results:** There were significant differences in terms of working property, working intensity, human relations, and family factors. Mental health status of employees of working in apheresis department was significant worse than that of general population. Judging from SCL-90, total scores of somatization, obsession, depression, anxiety, hostility, psychotism were significant higher in employees from apheresis department than in general population, especially were somatization, depression and obsession. **Conclusion:** Employees from apheresis department have significant higher incidence of mental depression and mental health related problems, should be taken to alleviate mental pressure, so as to promote their mental health.

[Key words] machine apheresis; staff; psychological; health

机采室是血站采血服务的主要窗口, 是一个社会矛盾集中, 容易引起矛盾冲突的场所。机采室操作人员主要从事单采血小板和站内全血的采集工作, 由于工作节奏快, 突发事件多, 工作烦琐, 劳动强度大, 机采操作人员承受着较大的精神心理压力。他们不但要完成需高度精神集中的采集工作, 还要面对错综复杂的人际关系, 其心理健康状况更容易受损, 严重时会导致职业倦怠。为此, 笔者对机采操作人员进行了心理压力源和心理健康状况的调查, 为关注机采操作人员的心理健康提供客观依据, 以促进机采操作人员健康的心理状态, 为献血者提供优质的服务。

1 对象和方法

1.1 研究对象 2011年5月18日至6月20日对四川省17家血站和湖南怀化血站、云南楚雄血站的机采操作人员进行调查, 共有106名操作人员被纳入调查对象。被调查者中: 男9名, 女97名; 年龄21~50岁, 平均 35.5 ± 1.5 岁; 工作年限3~32年, 平均 17.5 ± 2.2 年。调查对象中, 护理专业者占73.6%, 专科学历者占52.8%, 已婚有子女者占73.6%。将年龄以10年为段分3个年龄段: 21~30岁37名, 31~40岁47名, 41~50岁22名。

1.2 调查方法 采取问卷法,应用自编一般资料调查表,心理压力源调查表,症状评定量表(SCL-90)。^①自设问卷:一般情况调查采用自设问卷,对年龄、学历、专业、职称、工作年限及婚姻状况等情况进行调查。^②心理压力源调查表:根据田丽花^[1]的设计和相关资料自行设计的心理压力源调查表,对机采操作人员的心理压力进行评定。包括5个方面35个测试题,分别为社会方面压力源、工作性质与工作强度方面压力源、继续教育和职业需求压力源、人际关系方面压力源、家庭压力源。心理压力程度采用0~4级评分,分别用0、1、2、3、4表示心理压力源不存在、存在但无压力、轻度、中度、重度心理压力,分数越高说明压力程度越高。^③症状评定量表(SCL-90)^[2]对机采操作人员的心理健康状况进行测评,共有90个项目,概括为9个因子,包括躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性。每个项目根据其有无及严重程度,依次记为1分、2分、3分、4分、5分,分别表示无、轻度、中度、相当重、严重。以因子分作为评价心理健康水平的指标,分数越高心理健康水平越低,

根据总均分和各因子分高低进行评估。

1.3 统计学方法 数据采用SPSS13.0统计软件包进行统计学分析,统计方法采用t检验。

2 结 果

2.1 机采操作人员主要心理压力源评分 社会方面心理压力源 2.67 ± 0.88 分,工作性质与工作强度方面压力源 3.39 ± 0.85 分,继续教育和职业需求方面压力源 3.01 ± 1.07 分,人际关系方面压力源 2.89 ± 1.45 分,家庭方面压力源 1.63 ± 0.85 分。工作性质与工作强度方面压力源位于首位,其中担心工作中出现差错为主要压力源,继续教育和职业需求方面压力源中以职称晋升机会少为主要压力源,人际关系方面压力源以与献血员及家属沟通不良,担心受到献血员和家属的暴力伤害为主要压力源。社会方面心理压力源以社会支持不足为主要压力源。家庭方面压力源中以父母(公婆)患病为主要压力源。

2.2 不同年龄段操作人员心理压力源比较 结果详见表1。

表1 不同年龄段操作人员心理压力源比较

年龄段	n/例	社会方面	工作性质与工作强度方面	继续教育与职业需求方面	人际关系方面	家庭方面
21~30岁	37	2.45 ± 0.90	$3.96 \pm 0.84^{1)}$	2.99 ± 0.92	2.62 ± 0.41	$1.18 \pm 0.69^{3)}$
31~40岁	47	2.73 ± 0.86	3.01 ± 0.72	3.14 ± 0.85	$3.32 \pm 0.89^{2)}$	1.99 ± 0.89
41~50岁	22	2.67 ± 0.75	3.13 ± 0.80	2.83 ± 0.53	2.60 ± 0.59	1.99 ± 0.94

注:1)与31~40岁、41~50岁年龄段比较 $F=4.151, P<0.05$;2)与21~30岁、41~50岁年龄段比较 $F=3.850, P<0.05$;3)与31~40岁、41~50岁年龄段比较 $F=3.125, P<0.05$

结果显示在社会方面、继续教育和职业需求方面对各年龄段操作人员造成的压力程度无显著性差异,而在工作性质与工作强度方面、家庭方面和人际关系方面有显著性差异。

2.3 SCL-90 测评结果与国内常模比较 本调查机采操作人员106例与国内常模1388例在躯体化、强迫、人际敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性和总均分方面进行比较,显示在躯体化、强迫、抑郁方面高于全国常模($P<0.05$)。

3 讨 论

医疗工作是一种风险性较高的工作,充满挑战。机采操作人员直接面对来自不同层面的献血员和家属,有无偿献血者,有因家属饱受折磨、生死一线的互助献血员及某些献血动机不明的献血员。他们还要面对不同型号的血细胞分离机,必须时刻保持清醒的头脑、充沛的精力。机采操作人员工作繁忙,责任重,强

度大,时刻担心工作中出现差错而产生不可弥补的过失,尤其是在抢救急诊病人急需用血时,家属常常会提出过高的要求,因担心贻误献血员家属的抢救和治疗,也会造成一定的心理压力。21~30岁年龄段与31~40岁、41~50岁年龄段人员在工作性质与工作强度方面压力相比有显著性差异,可能与其工作时间短、业务水平低、工作经验欠缺、应急能力较差有关。

在纷繁复杂的社会中,机采操作人员在工作中与献血员之间、上下级之间、同事之间都可能发生各式各样的矛盾和冲突。特别是与献血员的关系,普遍是由于缺乏沟通,角色期望不能满足时,就会产生冲突,陷入困境。31~40岁年龄段的机采操作人员是临床的主力军,绝大多数人员承担着高、难、精的机采任务,与各级人员、献血员及家属发生矛盾冲突的机会较多,使其承受较大的心理压力。本调查显示其在人际关系方面与其他2个年龄段相比压力更大。

随着人们对医疗服务要求的提高和法律意识的增

强,医疗纠纷呈上升趋势。新闻媒体时常报道医务人员受到暴力侵害,同时一些工作人员亲眼目睹了周围环境中医务人员被责难、威胁甚至殴打的现象,机采操作人员产生一定的心理压力。同时社会上对机采血小板工作的认识不足,得不到社会及家属的尊重和理解,从而导致社会支持不足,要求和迫使工作人员处处小心,工作难度越大,应激强度越高,越容易引发心理问题。

机采室操作人员 73.6% 为护理专业。他们由于专业知识的局限性,以及对护理专业重视程度不够,使其晋升和继续深造的机会明显减少,致使护理人员晋升和继续深造少成为主要压力源,这与李小妹的研究一致^[3]。随着医学模式的转变,单采先进仪器的使用,使护理服务范围不断扩大,职能拓宽,迫使操作人员在紧张的工作之余必须更新知识结构,努力学习新知识、新技能,适应工作需要,造成知识更新压力增高。

机采室操作人员中 91.5% 为女性,在工作和家庭中扮演着多种角色,既要当好医务工作者,又要做好贤内助,如果夫妻关系、子女关系、经济和赡养问题处理不当时,便会产生一定的心理压力,当家庭和工作发生冲突时矛盾更加突出。因 31~40 岁、41~50 岁年龄段人员正处在事业和家庭的巅峰,既要做好工作,又要照顾好家庭,在工作之余又必须不断学习新的理论知识,因此压力相对要高些。

机采操作人员 SCL-90 测评结果与国内常模比较,显示其心理健康状况低于一般人群,突出表现在抑郁、躯体化和强迫 3 个方面,这可能与工作性质有关系。机采操作人员由于工作的严谨性、重要性和细致性,需要他们注意力高度集中,导致精神高度紧张,工作处于长时间高度应激状态。在工作中稍有疏忽就可产生不可弥补的后果。在职业暴露中医疗锐器伤也会造成工作人员的心理紧张。有研究表明长期慢性应激可导致皮质激素水平升高,使人产生抑郁、焦虑、强迫

等不良情绪。工作环境中各种仪器设备的报警声、电话铃、电视声等噪声可刺激交感神经引起机体应急反应,表现为情绪改变,出现焦虑、愤怒和烦躁等。操作人员因长时间的颈椎前屈,站立和弯腰进行操作,易产生躯体疲劳不适。91.5% 的女性操作人员还承受着月经、怀孕、分娩等变化带来的生理和心理问题。由于工作人员多未接受专门的心理健康知识培训,不善于应用心理学知识进行自我平衡、调节和完善,工作压力不能通过社会支持来消除,工作适应性就会逐渐下降,从而损害身心健康,引起自身强迫、抑郁和躯体化。这种由于心理疲惫导致的职业倦怠,最终会影响操作人员的工作质量,削弱团队的力量^[4]。

心理健康是一个人可以依赖的最重要的内在资源^[5]。通过调查分析我们认为机采操作人员的心理健康水平低于普通人群,我们应采取有效的应对措施,充分利用社会支持系统给予他们更多的关心、帮助,支持他们消除和减轻不利于身心健康的心理压力源。同时,机采人员只有学会自我心理调节,减轻职业压力带来的负性情绪,才能保持较好的心理健康水平,以饱满的工作热情为献血者提供优质的服务。

参考文献:

[1] 田丽花, 宫玉花. 护理人员心理压力源及应对方式的调查研究[J]. 护理研究, 2003, 17, (6): 9-11.

[2] 汪向东, 王希林. 心理卫生评定量表手册[M]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1993: 31-35.

[3] 李小妹, 刘彦君. 护士工作压力源及工作疲溃感的调查研究[J]. 中华护理杂志, 2000, 35(11): 645-649.

[4] 张莹, 杨秋月, 刘聪颖. 护士个性特征与心理健康水平关系的调查分析[J]. 现代临床分析, 2010, 9(1): 17-18.

[5] 吴惠文, 李燕. 神经外科护士心理状况的调查[J]. 解放军护理杂志, 2011, 28(1): 36-37.

(2012-05-15 收稿; 2012-07-06 修回)

(上接第 369 页)

医生提高对食管黏膜隆起病变的认识, 检查、取样时采取适当措施是减少 EP 误诊及漏诊的有效办法。

3.3 临床特点 ①男女均可发病, 年龄以中老年为多, 本组与以往报道基本相符。可能与中老年抵抗力低、易引起食管黏膜损伤有关。②临床表现无特异性。13 例患者因食管及胃十二指肠疾病的症状而检查胃镜。③术后随访的时间及必要性。本组随访发现有复发者, 随访以半年至 1 年为佳。

参考文献:

[1] Carr NJ, Monihan JM, Sobin LH. Squamous cell papilloma of

the esophagus; a clinicopathologic and follow-up study of 25 cases[J]. Am J Gastroenterol, 1994, 89(2): 245-248.

[2] Franzin G, Musola R, Zarnboni G, et al. Squamous papilloma of the esophagus[J]. Gastrointest Endosc, 1983, 29(2): 104-106.

[3] 武忠弼, 杨光华. 中华外科病理学: 上卷[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 627.

[4] Odze R, Antonioli D, Shocker D, et al. Esophageal squamous papillomas. A clinicopathologic study of 38 lesions and analysis for human papillomavirus by the polymerase chain reaction[J]. Am J Surg Pathol, 1993, 17(8): 803-812.

(2012-04-18 收稿; 2012-05-28 修回)

· 护理园地 ·

[文章编号]1673-1557(2012)05-0373-02

[中图分类号]R473.6

[文献标志码]B

一体式膀胱冲洗管在 TUPKRP 术后的应用

郑威,杨莉,尹萍,刘礼,彭佳,熊元洪,吕晓敏
(成都大学附属医院,四川 成都 610081)

[摘要]目的:探讨一体式膀胱冲洗管道在经尿道前列腺等离子电切术(TUPKRP)后膀胱冲洗的作用。方法:将78例经尿道前列腺等离子电切术患者,按住院号单双号分为2组,观察组41例和对照组37例。观察组术后用一体式膀胱冲洗管道进行膀胱冲洗,对照组用NS500 mL与一次性输液器连接冲洗膀胱。评价2组术后膀胱冲洗效果。结果:观察组膀胱冲洗效果优于对照组($P < 0.05$)。结论:应用一体式膀胱冲洗管道进行膀胱冲洗能有效提高经尿道前列腺等离子电切术后膀胱冲洗效果,防止术后出血与术后并发症的发生,可在临床工作中加以应用和推广

[关键词]前列腺增生;膀胱冲洗;经尿道前列腺等离子电切术

The Observation of using the Integrated Bladder Irrigation Piping after Transurethral Resection with Plasma Electricity Resection

ZHENG Wei, YANG Li, YING Ping, LIU Li, PENG Jia, XIONG Yuan-hong, LÜ Xiao-min
(Affiliated Hospital of Chengdu University, Sichuan Chengdu 610081, China)

[Abstract] Objective: To investigate the role of the integrated bladder irrigation piping after transurethral resection with plasma electricity resection. Methods: 71 Patients who were treated by transurethral resection with plasma electricity resection were divided into two groups, the experimental group 41 cases and control group 37 cases according to the odd and even number. Compared clinical effect of the integrated bladder irrigation piping in the experimental group, with that of the sterilizing infusion of single use NS 500 mL in the control group on bladder irrigating. Results: Smooth bladder irrigation, postoperative complication, and hospital stay were better in the experimental group than in the control group and there was statistical significance ($P < 0.05$). Conclusion: The integrated bladder irrigation piping improves the effect of irrigation after transurethral resection of the prostate with plasma kinetic energy (TUPKRP) and prevents the hemorrhage and postoperative complication, which also has widespread application in clinic.

[Key words] benign prostatic hyperplasia (BPH); bladder irrigation; transurethral resection of the prostate with plasma kinetic energy (TUPKRP)

前列腺增生是老年人常见病之一,而前列腺增生一般采取手术治疗。近年来,经尿道前列腺等离子电切术成为治疗前列腺增生的一种常见方式,而经尿道前列腺等离子电切术后需要进行持续膀胱冲洗。在冲洗过程中,常因血凝块或膀胱内残留的前列腺碎片堵塞三腔导尿管而引流不畅,而引起患者膀胱区及尿道口胀痛、尿道口溢尿现象^[1]。以往我们术后常规采取NS500 mL和一次性输液器连接进行冲洗,但冲洗过程

常达不到理想的冲洗速度而导致血块滞留,引流不畅,常继发前列腺窝出血、膀胱痉挛,增加了术后并发症的发生,延长了膀胱冲洗时间^[2]。我院泌尿外科于2011年3—11月对78例经尿道前列腺等离子电切术的前列腺增生患者术后分别采用一体式膀胱冲洗器与一次性输液器进行持续膀胱冲洗,并对两种冲洗方法的冲洗效果进行比较,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取78例确诊为前列腺增生症并在本院泌尿外科住院行经尿道前列腺等离子电切术后的患者,年龄在62~81岁,均有典型的前列腺增生排尿困难症状,按住院号单双号将78例患者分为观察组41例和对照组37例,2组患者的年龄、职业、文化程度等一般情况比较均无显著性差异,具有可比性。

1.2 方法 2组患者均采用持续硬膜外麻醉下行经尿道前列腺等离子电切术,术后均留置22F一次性硅胶三腔气囊导尿管行持续膀胱冲洗。观察组术后采用3L袋装等渗冲洗液(江西鑫隆医药保健品有限公司生产)与一体式膀胱冲洗管道(改良膀胱冲洗器,上海莱灵医疗器械有限公司生产)冲洗。操作方法:观察组常规消毒后,将一体式膀胱冲洗管道连接等渗冲洗液,再连接三腔导尿管。对照组术后每次挂2瓶500mL的NS,按输液法排气后取下输液针头,将输液器乳头处连接玻璃接头再连接三腔导尿管。

1.3 观察指标 术后持续冲洗时间、冲洗液总量、冲洗通畅情况、术后并发症与住院天数。

1.4 统计学方法 冲洗通畅情况及术后并发症用SPSS19.0进行卡方检验,冲洗液量、冲洗时间及住院天数采用独立样本t检验,计量资料采用均数±标准差表示。

2 结果

2.1 2组患者膀胱冲洗情况比较 结果详见表1。

表1 2组患者膀胱冲洗情况比较

组别	n/例	冲洗液量 v/L	冲洗时间 t/h
观察组	41	8.87 ± 2.61 ¹⁾	7.35 ± 2.30 ¹⁾
对照组	37	13.95 ± 3.76	12.88 ± 3.63

注:1)与对照组比较 P<0.01

观察组冲洗液量与冲洗时间均显著低于对照组。观察组冲洗通畅41例(占100.00%),对照组冲洗通畅29例(占78.38%),2组比较有极显著性差异(P<0.01)。

2.2 2组患者术后并发症与住院天数比较 观察组术后出现并发症1例(占2.44%),对照组术后出现并发症7例(占18.92%),2组比较有极显著性差异(P<0.01)。观察组平均住院12.29 ± 5.42 d,对照组平均住院15.43 ± 6.20 d,2组比较有显著性差异(P<0.05)。

3 讨论

在护理观察中,观察组与对照组在冲洗通畅的情

况比较中,观察组明显优于对照组,这主要是因为观察组我们连用的是PVC材料包装的3000mL等渗冲洗液,采用正压原理输液,袋体受重力与大气压双重作用,不需设进气孔,满袋的软塑料液在大气压作用下可逐渐缩小,且重力大于对照组。同时,该组采用的是一体式膀胱冲洗器,连接方便且紧密,每个连接接头都与三腔导尿管接头配套,无脱管漏液等情况发生。对照组的冲洗液是500mL玻璃瓶装,只靠重力作用,冲洗时瓶内形成负压,而玻璃瓶则无大气压作用,不可变形,重力作用小于观察组。同时,该组选用一次性输液器连接,无配套的连接头,连接费力且易脱落、漏液,易造成冲洗不畅。从另一方面看,一体式膀胱冲洗管道管腔较大,直径约0.5mm,而输液器管腔直径约0.2mm,所以单位时间内通过的液体量一体式膀胱冲洗管道大于一次性输液器。

同时,研究结果还显示,观察组冲洗液体量远小于对照组,从而缩短了冲洗时间。因为观察组采用一体冲洗器冲洗膀胱未出现导尿管堵塞的情况,减少了术后因堵塞而引起膀胱痉挛的几率,也减少了术后出血的发生。

术后继发出血是经尿道前列腺等离子电切术后常见并发症之一,术后进行有效的膀胱冲洗减少了血块的形成。若冲洗不能及时有效,极易形成血凝块而堵塞引流管,造成引流不畅,膀胱内压升高而诱发膀胱痉挛。膀胱痉挛又使出血进一步加重,从而形成恶性循环。观察组采用一体式膀胱冲洗管道进行冲洗,使在膀胱内的血块冲出,避免了较大的血凝块形成,从根本上解决了引流管的堵塞,减少术后并发症的发生,从而缩短了患者住院时间。

4 结论

经尿道前列腺等离子电切术后持续膀胱冲洗是有效减少术后继发性出血的方法,所以我们采用一体式膀胱冲洗管道对前列腺增生患者行经尿道前列腺等离子电切术后持续膀胱冲洗,有效提高了膀胱冲洗效果,及时有效地防止了术后出血与术后并发症的发生,缩短了冲洗时间,减少了平均住院天数,为患者减轻了痛苦。综上所述,我们认为,一体式膀胱冲洗管道应在临床工作中加以广泛应用和推广。

参考文献:

[1]王静. 前列腺手术后持续膀胱冲洗的护理干预[J]. 中国实用医药,2011,12(32):197-198.
 [2]王燕. 膀胱冲洗与泌尿系统感染的研究现状[J]. 社区医学杂志,2007,5(09S):43-44.

(2012-06-05 收稿;2012-06-25 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0375-03

[中图分类号] R473.6

[文献标志码] B

快速康复外科护理在肝切除围手术期的应用

蒲成容, 季巧, 张静梅, 张世巧, 张光全, 郭洪莉, 魏雪平,
胡强, 吕建勇, 莫玲梅, 李华琼, 熊良英, 彭洁, 杨雅赧
(成都市第六人民医院, 四川 成都 610051)

[摘要] 目的: 探讨快速康复外科(FTS)护理学理念在肝胆管结石病肝切除围手术期应用的安全性和有效性。方法: 60例患者随机平分为FTS组和对照组, 对照组采用常规围手术期护理方法, FTS组采用FTS护理学理念指导下的优化围手术期护理流程。分析比较2组术后第1天、第3天、第5天WBC和血清白蛋白变化情况, 术后下床活动时间、进食时间、排气时间、住院天数及并发症差异。结果: 与对照组比较, FTS组术后应激水平显著降低, 下床活动、进食及排气时间提前, 住院时间缩短($P < 0.01$), 2组并发症无统计学差异($P > 0.05$)。结论: FTS护理学理念及流程应用于肝胆管结石病肝切除围手术期是安全和有效的, 可加快患者的康复速度。

[关键词] 肝胆管结石病; 快速康复外科; 护理学; 肝切除术; 围手术期

Application of Nursing of Fast Recovering in Perioperative Period of Hepatectomy

PU Cheng-rong, JI Qiao, ZHANG Jing-mei, ZHANG Shi-qiao, ZHANG Guang-quan,
GUO Hong-li, WEI Xue-ping, HU Qiang, LÜ Jian-yong, MO Ling-mei, LI Hua-qiong,
XIONG Liang-ying, PENG Jie, YANG Ya-nan
(Chengdu No. 6 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610051, China)

[Abstract] Objective: To investigate the safety and effectiveness of fast nursing concept in perioperative period of hepatectomy of intrahepatic lithiasis. Methods: Sixty patients were randomly designated into observation group (using FTS in perioperative period) and control group (using traditional protocol in perioperative period). The parameters included levels at WBC and serum albumin at 1th d and 3th d and 5th d after operation; the time of ambulation, food intake, flatus passed, hospital stays, and incidence of complications were studied. Results: Compared with the control group, FTS management decreased the postoperative stress, reduced the time of early ambulation, food intake, flatus passed, hospital stays ($P < 0.01$), but complications of the two groups showed no difference ($P > 0.05$). Conclusion: Application of FTS in perioperative management of patients with hepatectomy is safe and effective, and can accelerate the recovery of patients with hepatectomy.

[Key words] intrahepatic lithiasis; fast track surgery; nursing; hepatectomy; perioperative period

快速康复外科(fast track surgery, FTS)虽然是Kehlet率先提出的新理念^[1],但FTS的具体内容对临床护理来说并不陌生,特别是近年来受到广泛关注并得到循证医学认可^[2-6]。现回顾分析我院2010年1月至2012年3月收治的肝胆管结石病肝切除用FTS护理学理念指导下的优化围手术期护理流程的疗效,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 60例行传统择期开腹手术的肝胆管结石病患者,随机分为FTS组和对照组。FTS组30例,其中:男12例,女18例;年龄28~71岁,平均53.3岁;既往胆管手术史:2次6例,3次2例,1次2例,无手术史21例;肝内结石分布及手术方法:左肝结石行左半肝切除26例,右肝结石行右半肝切除4例。对照

组30例,其中:男14例,女16例;年龄26~72岁,平均55.6岁;既往胆管手术史:2次8例,3次4例,1次2例,无手术史17例;肝内结石分布及手术方法:左肝结石行左半肝切除28例,右肝结石行右半肝切除2例。2组一般资料对比无显著性差异。

1.2 围手术期护理治疗措施 对照组围手术期护理治疗措施:按照围手术期传统的常规治疗和护理方法进行,如术前禁饮禁食6~12小时、常规安置胃管和尿管,术中建立静脉通道维持麻醉及手术,术后继续使用胃管和尿管及禁食2~3d等。FTS组围手术期护理治疗措施采用FTS护理学理念指导下的优化围手术期护理流程,具体包括术前措施、术中措施和术后措施。

1.2.1 术前措施 ①心理护理:责任护士向病人详细介绍疾病的检查、治疗过程,尤其是介绍主刀医生精湛的技术,这对患者树立信心十分重要。②训练患者卧床排尿:术前练习卧床排尿2~3次,对术后顺利自行排尿,避免留置尿管十分重要。训练方法:男病人侧卧位或平卧位,头高足低,双下肢屈曲,使用小便壶;女病人平卧或半卧,便盆放于臀下。③非侵入性的术前检查和准备:除常规采集血标本做术前检查外,一切术前准备都使用非侵入性的,如避免进行“经内镜逆行胰胆管造影(ERCP)”检查,如病情需要,则使用无创的“磁共振胰胆管造影(MRCP)”。术前不安置胃管、尿管等侵入性的护理操作。④术前访视:巡回或器械护士在术前一天进行访视,可让病人熟悉手术中陪伴他的医务人员,了解手术时间、手术过程,从而解除焦虑和恐惧,以提高病人对手术的耐受性从而降低应激反应。⑤保证术前当晚病人的睡眠质量:视情况于睡前口服或肌注镇静剂,同时营造安静、舒适的睡眠环境。⑥术前晚不强调禁食:手术前一天晚餐正常进食,但要告知患者应进清淡流质或半流质饮食,避免进食量过多,手术前3小时视情况再进食流质饮食400 mL。

1.2.2 术中措施 ①手术室护士必要的沟通:亲切、温暖、礼貌的接待,安慰、鼓励的语言是缓解病人情绪紧张、降低病人应激反应的重要措施。②术中保温:手术室的温度应维持在20~25℃,这有利于患者内环境

的稳定,减少并发症的发生。③优化麻醉方法,以求缩短麻醉时间、减少麻醉药物的用量。④保证病人安全的同时,控制术中液体速度和入量。⑤对手术医师的工作要求:手术开始时间要及时,避免患者在手术台上等候施术者而使麻醉时间过长;用微创观念指导手术操作的全过程;在保证手术质量的基础上用最短的时间完成手术;尽可能做到腹部少留或不留引流物。

1.2.3 术后措施 ①排尿:患者术后自行顺利排尿是重要环节。密切观察患者膀胱充盈情况,提醒患者及时排尿,以避免过度充盈,排尿时指导患者按术前训练的方法进行。②控制输液速度:严密监测生命体征,注意控制输液速度,避免患者在麻醉消失前膀胱过度充盈而不能自行排小便。③镇痛:术后应对患者进行有效的镇痛,在运用止痛药(或镇痛泵)的同时给予舒适的体位、肢体按摩、鼓励患者做自己感兴趣的事等转移病人的注意力以减轻疼痛刺激。④早期进食:若无腹胀腹痛,术后第一日开始进食流质,然后逐渐过渡至半流质、普食。⑤早期下床活动:鼓励病人次日下床大小便、洗脸、漱口、散步等,逐渐增加活动时间和活动量,可减少腹胀、肺部感染及下肢静脉血栓形成等并发症的发生。⑥术后早期拔除引流物:在安全基础上腹部引流物拔除时间越早越好。⑦呼吸道管理:正确指导并示范深呼吸和有效咳嗽的方法,检测患者理解和掌握的程度,这些护理细节是加快患者快速康复的重要环节。

1.3 观察指标 记录2组患者术后第1天、第3天、第5天WBC和血清白蛋白变化情况,术后下床活动时间、进食时间、排气时间、住院天数。术后并发症包括:切口感染、肺部感染、腹腔感染等。

1.4 统计学方法 采用SPSS13.0统计软件进行分析,结果中的计量资料以均数±标准差表示,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用t检验。

2 结 果

2.1 2组患者手术前后WBC和血清白蛋白变化情况比较 结果详见表1。

表1 2组患者手术前后WBC和血清白蛋白变化情况比较

组 别	WBC/($10^9 L^{-1}$)				血清白蛋白/($g \cdot L^{-1}$)			
	术 前	术后第1天	术后第3天	术后第5天	术 前	术后第1天	术后第3天	术后第5天
FTS组	6.1±1.2	12.3±1.0 ^{1,2)}	8.7±0.5 ^{1,2)}	7.0±1.0	35.2±4.7	30.1±2.8 ¹⁾	32.7±5.0 ³⁾	37.7±4.4
对照组	6.4±1.1	14.8±0.9 ²⁾	12.5±1.0 ²⁾	7.1±0.8	34.6±3.1	28.4±3.2	29.3±4.2	36.3±3.1

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$;2)与术前比较 $P < 0.05$;3)与对照组比较 $P < 0.01$

与对照组比较,FTS组术后第1天、第3天WBC下降,应激水平降低($P < 0.05$);血清白蛋白术后第1

天、第3天高于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。

2.2 2组患者术后下床活动、进食及排气时间、住院

时间比较 结果详见表2。

表2 2组患者术后下床活动、进食及排气时间、住院时间比较

组别	下床活动时间 t/h	进食时间 t/h	排气时间 t/h	住院天数 t/d
FTS组	18.5 ± 3.6 ¹⁾	20.9 ± 7.9 ¹⁾	45.25 ± 4.66 ¹⁾	7.40 ± 2.00 ²⁾
对照组	25.3 ± 3.0	64.5 ± 6.5	67.60 ± 5.35	8.39 ± 2.98

注:1)与对照组比较 $P < 0.01$;2)与对照组比较 $P < 0.05$

2.3 2组患者术后并发症比较 FTS组出现并发症4例(占13.33%),对照组出现并发症6例(占20.00%),2组比较无显著性差异($P > 0.05$)。

3 讨论

FTS的核心理念是旨在优化围手术期一系列处理措施,减少患者围手术期应激及并发症,保护器官功能,维持内环境稳定,从而达到术后快速康复的目的。经过临床实践,笔者体会到,FTS的概念新,但具体内容并不新,绝大多数都是围手术期护理学内容。但是,用FTS全新理念指导做过去同样的事,收到的临床效果并不一样。本研究围手术期护士所做的全部工作都是为了一个目标,即减少医疗措施给机体带来的应激。因为任何医疗措施有着正效应的一面(即治愈或缓解病痛的一面),但也有负效应的一面。每一治疗措施的实施对人体都是一次刺激,会引起一定的应激反应。刺激有大有小,应激反应也随之有强有弱,且与个体的耐受性、敏感性相关。静脉注射或肌肉注射虽疼痛甚微,但对肌体仍是一刺激、创伤。放置鼻胃管引起的恶心、呕吐或鼻腔、咽部不适等,对病人的损害可以是微不足道的,然而多次多样的小侵扰也可累积、叠加成为可引起机体较大反应的应激信息。外科手术的目的是去除病灶,修复组织与重建机体功能,是机体先经过病变所造成的损害后,再一次接受治疗所致的创伤,然后进入到修复、康复阶段。由此可以得知,康复是否顺利、迅速与手术创伤及围手术期医疗护理所致的应激直接相关。

本研究所观察的是临床上常见而复杂的肝胆管结石病。对该病传统外科医师多考虑手术的安全性、彻底性与完整性,不知不觉地给予了过度处理,从而增加了机体的应激强度,忽略了机体功能的自然生理恢复

和细节护理对康复的重要性。某些处理和手段等刺激是没有必要和可以避免的,如临床最常用的胃管、尿管,给患者带来的痛苦有多少医生和护士亲身体会过?若手术能免除胃管、尿管2大痛苦,那么患者的机体效能和生理功能在围手术期将会处于最佳状态,增加病人的舒适程度,这必然加速手术后的康复,缩短住院时间。

与传统方法相比,FTS组在术后下床活动、进食及排气时间、住院天数等方面更短,2组并发症无明显差异,表明FTS在肝胆管结石病半肝切除围手术期护理学的应用是安全而有效的,不仅使患者术后康复快,还可缩短住院时间,具有良好的临床应用与推广价值。

参考文献:

- [1] Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome[J]. Am J Surg, 2002,183(6):630-641.
- [2] 许长起,武阿丽,张建雷,等.快速康复外科理念在肝硬化门静脉高压症患者初步应用的对照研究[J].中华肝胆外科杂志,2012,18(1):27-29.
- [3] Adamina M, Kehlet H, Tomlinson GA, et al. Enhanced recovery pathways optimize health outcomes and resource utilization: A meta-analysis of randomized controlled trials in colorectal surgery[J]. Surgery, 2011,149(6):830-840.
- [4] 钱峻,汤黎明,朱杰.加速康复外科理念在腹腔镜直肠癌根治术围手术期的应用价值[J].腹腔镜外科杂志,2011,16(10):763-765.
- [5] 石小举,王广义,刘亚辉.肝胆管结石病的治疗进展[J].肝胆胰外科杂志,2011,23(5):437-439.
- [6] 蒲成容,张世巧,郭洪莉,等.经锁骨下静脉置入中心静脉导管进行肠外营养的并发症及预防[J].四川医学,2011,32(7):1064-1066.

(2012-05-29 收稿;2012-06-05 修回)

《现代临床医学》编辑部声明

《现代临床医学》期刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中、万方数据在中国数字化期刊群及其系列数据库产品中、维普资讯在维普网中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊所刊载的论文之全文,本刊特此声明。作者向本刊提交文章发表的行为将视为作者已知晓本声明的内容并同意本编辑部的上述声明。本刊所支付的稿酬已包含以上版权使用费用。

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0378-02

[中图分类号] R473.5

[文献标志码] B

多爱肤水胶体敷料治疗七叶皂甙钠 所致静脉炎的临床观察

闫 晋

(成都市第三人民医院, 四川 成都 610031)

[摘要] 目的: 观察多爱肤水胶体敷料治疗七叶皂甙钠致静脉炎的临床效果。方法: 将96例接受七叶皂甙钠治疗致静脉炎的患者随机分为2组, 观察组予多爱肤水胶体敷料敷于患处, 对照组使用50%硫酸镁湿敷, 观察2组患者在治疗后静脉炎局部表现及疼痛情况。结果: 观察组疗效明显优于对照组($P < 0.05$), 疗程短于对照组($P < 0.05$)。结论: 多爱肤水胶体敷料治疗七叶皂甙钠致静脉炎的疗效显著, 使用方便, 且安全可靠。

[关键词] 静脉炎; 水胶体; 七叶皂甙钠

Clinical Effect of DuoDERM Dressing on Phlebitis Induced by Sodium Aescinate

YAN Jin

(Chengdu No. 3 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610031, China)

[Abstract] **Objective:** To discuss the clinical effect of DuoDERM dressing on phlebitis induced by Sodium Aescinate. **Methods:** 96 patients with phlebitis induced by Sodium Aescinate were divided into experiment group with DuoDERM dressing and control group with traditional 50% Magnesium sulfate wet compressing. The curative effect and pain of phlebitis were observed in two groups. **Results:** The experiment group had an obviously better curative effect than those of control group, and had a shorter course of treatment, the difference had statistically meaningful ($P < 0.05$). **Conclusion:** The DuoDERM dressing is an effective, convenient and safe treatment for the phlebitis induced by Sodium Aescinate.

[Key words] phlebitis; Hydrocolloid; Sodium Aescinate

七叶皂甙钠是抗渗出和增加静脉张力药, 具有抗炎、消肿作用, 但在临床使用过程中, 80%的患者使用该药3~5 d会出现不同程度的疼痛或血管条索状红肿, 30%的患者因疼痛难忍而终止治疗^[1], 这不仅影响药物继续使用, 而且增加患者痛苦及经济负担。鉴于在湿性愈合理论(moist healing theory)背景下应运而生的多爱肤水胶体敷料具有加速伤口愈合并预防感染的特性^[2-3], 我院应用多爱肤水胶体敷料治疗96例七叶皂甙钠所致静脉炎, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2011年1—12月在成都市第三人民医院接受七叶皂甙钠治疗所致静脉炎的住院患者, 共96例, 其中: 男38例, 女58例; 年龄32~78岁; 外伤致肢体肿胀者26例, 腰椎间盘突出症者70例。

患者均为0.9%氯化钠溶液500 mL加七叶皂甙钠30 mg静脉滴注而致静脉炎, 用药时间7~10 d。静脉炎发生的部位: 手背静脉46例, 前臂静脉35例, 足背静脉15例。静脉炎分级标准采用美国静脉输液委员会分级标准(2006版)^[4], 根据其严重程度分为1~4级, 其中: 1级62例, 2级23例, 3级8例, 4级3例。将96例患者按随机数字表法分成2组, 末尾数字为奇数者归入观察组, 末尾数字为偶数者归入对照组, 其中: 观察组为50例, 对照组为46例。2组患者在性别、年龄、病种、七叶皂甙钠用法用量及疗程、静脉炎发生时间及静脉炎程度方面均无显著性差异($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组局部采用传统方法处理, 即: ①敷药前清洁局部皮肤; ②用50%硫酸镁纱布湿敷静脉炎发生的局部皮肤, 每日4次, 连续7 d。观察组方

法:①清洗静脉炎患处、待干;②使用多爱肤水胶体敷料覆盖在静脉炎发生部位皮肤,覆盖范围包含正常皮肤1.5~2 cm(半径),敷料脱落应及时更换;③持续外贴3~7 d,至静脉炎治愈。

1.3 疗效评价标准 疗效评价包括2部分,即治疗效果评价与疼痛症状评分。治疗效果评价:治疗3~5 d后局部皮肤红肿消失,疼痛及条索状硬结消失,静脉管壁弹性恢复为显效;治疗5~7 d后局部皮肤红、肿、痛症状减轻,静脉管壁明显变软,可行静脉穿刺为有效;用药7 d以上局部仍有压痛,静脉管壁硬度和弹性改善不明显为无效。显效、有效合并计算总有效率。疼痛症状评分采用VAS视觉模拟评分。

1.4 统计学方法 采用SPSS12.0软件进行数据分析。疼痛评分比较采用两样本t检验,治疗效果比较采用 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 2组疗效比较 结果详见表1。

表1 2组疗效比较

组 别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
观察组	50	35	13	2	96.00 ¹⁾
对照组	46	4	27	15	67.39

注:1)与对照组比较 $\chi^2=23.52, P<0.05$

2.2 2组患者局部疼痛的评分比较 结果详见表2。

表2 2组患者局部疼痛的评分比较

组 别	n/例	第1天	第3天	第7天
观察组	50	4.7±0.4 ¹⁾	2.5±0.3 ¹⁾	0.8±0.2 ¹⁾
对照组	46	7.1±0.5	4.6±0.4	2.2±0.3

注:1)与对照组比较 $P<0.05$

3 讨 论

七叶皂甙钠是从中药婆罗子中提取的皂甙钠盐,含多酯键三萜皂甙,对血管刺激性极大,可使血管通透性增加,血管运动障碍(挛缩或扩张)。在静脉输注过程中,可致静脉管壁炎性渗出,药物渗漏至皮下,引起局部红、肿、热、痛等炎性症状,严重者出现血管硬化。直接刺激神经末梢,常导致持久、明显的疼痛,严重时丧失肢体功能。硫酸镁利用其高渗作用,促进局部组织水肿的消退,扩张局部血管,增加血液循环,改善血管内皮功能达到止痛的目的^[5],故对治疗静脉炎有效,但作用时间短,需反复操作,疗效一般。在临床应用的过程中,硫酸镁纱布湿敷,水分易挥发,析出结晶,使纱布干燥、变硬,影响对药物的吸收,且对患者皮肤产生刺激,舒适感差而接受度低。另外湿敷易浸湿床单、裤套及衣裤,临床使用极不方便。现报道治疗七叶

皂甙钠致静脉炎的有效方法较少,静脉炎一旦发生,必须及时处理。近年来报道较多的方法是采用多磺酸黏多糖乳膏(喜疗妥)局部外涂,各种中药外敷等。水胶体敷料是在湿性愈合理论背景下研发的新型材料。多爱肤水胶体敷料主要成分为高水分含量的三维网状聚氨酯,56%的水含量与人体湿度相近。其贴敷在静脉炎患处,提供一个密闭的湿性环境,形成低氧张力,促进毛细血管增生,改善缺血缺氧症状,刺激释放巨噬细胞及白细胞介素,促进局部血液循环,加速炎症物质的吸收和代谢,减轻疼痛^[6]。防止坏死:水胶体有溶解纤维蛋白的作用,保证局部组织正常的代谢功能^[7]。本组患者体会,多爱肤水胶体敷料外贴患处,迅速感到清凉止痛,静脉炎局部有明显舒适感。结果显示,在多爱肤水胶体敷料外贴治疗后,静脉炎严重程度明显改善,疼痛明显减轻。多爱肤水胶体敷料提供了静脉炎局部的密闭环境,使之作用时间持续有效,从而达到良好的疗效。多爱肤水胶体敷料有一定的自粘性,直接外贴即可,除非脱落,否则中途无需更换;因其透气但不透水,在阻隔了大分子物质和细菌入侵的同时,还保证了创面与外界的气体交换,可减少穿刺部位再感染机会,且对局部皮肤无刺激、无污染,无任何不良反应,使病人更加有信心积极地配合治疗。

本研究表明,采用多爱肤水胶体敷料治疗七叶皂甙钠致外周静脉炎,疗效显著,安全可靠,操作简单,患者易于接受,可减轻患者痛苦,提高护理质量,且减少护理工作量,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 范素云,毛雅芬. 止痛消炎膏治疗 β -七叶皂甙钠所致静脉炎观察[J]. 护理学杂志,2004,19(11):64-65.
- [2] Smith AG, Din A, Denyer M, et al. Microengineered surface topography facilitates cell grafting from a prototype hydrogel wound dressing with antibacterial capability [J]. Biotechnol Prog,2006,22(5):1407-1415.
- [3] Queen D, Coutts P, Fierheller M, et al. The use of a novel oxygenating hydrogel dressing in the treatment of different chronic wounds[J]. Adv Skin Wound Care,2007,20(4):200-206.
- [4] Infusion Nurses Society. Infusion nursing standards of practice [J]. J Infus Nurs,2006,29(1 suppl) S1-92.
- [5] 王芸,袁琳,王静. 联合硫酸镁治疗静脉炎的临床现状[J]. 现代护理,2006,12(18):1687.
- [6] 王彦芝,唐淑景,崔红赏,等. 康惠尔水胶体敷料治疗化疗性静脉炎疗效观察[J]. 山东医药,2009,49(37):43.
- [7] 陈颖君,邓小岚,陶立芳,等. 增强型透明贴防治PICC置管术所致机械性静脉炎的临床观察[J]. 护理研究,2005,19(9):1850-1851.

(2012-07-24 收稿;2012-08-06 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)05 - 0380 - 03

[中图分类号] R473. 56

[文献标志码] B

健康教育对稳定期慢性阻塞性肺疾病运动耐力的影响

徐利蓉

(成都大学附属医院, 四川 成都 610081)

[摘要] 目的: 探讨健康教育对稳定期慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者运动耐力的影响。方法: 将60例稳定期COPD患者随机分为实验组和对照组, 每组各30例。对照组采用常规护理、治疗措施; 实验组在此基础上进行健康教育6个月。采用组内及组间对照的方法, 对患者呼吸困难评分、6分钟行走距离(6MWD)、FEV1/FVC、FEV1占预计值的比值(FEV1%)、深吸气量(inspiratory capacity, IC)进行比较。结果: 2组6个月后的呼吸困难评分、6MWD、IC有显著改善($P < 0.05$), 但实验组改善较对照组改善明显($P < 0.05$); 2组6个月后FEV1/FVC、FEV1%有改善($P < 0.05$), 但2组比较无显著性差异($P > 0.05$)。结论: 健康教育能改善稳定期COPD患者的运动耐力。

[关键词] 慢性阻塞性肺疾病; 健康教育; 运动耐力; 肺功能; 深吸气量

Influence of Health Education on Exercise Endurance in Patients with Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease

XU Li - rong

(Affiliated Hospital of Chengdu University, Sichuan Chengdu 610081, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the effect of health education on exercise endurance in patients with stable chronic obstructive pulmonary disease. **Methods:** 60 patients with stable COPD were randomly divided into health education group and control group each of 30 cases. The control group received routine nursing and therapy. The health education group received health education for 6 months on same basis. With the group and group control method, had comparison on score of dyspnea, 6 minutes walking distance (6MWD), FEV1/FVC, FEV1 accounted for the expected values of the ratio (FEV1%), inspiratory capacity (IC). **Results:** After 6 months of intervention, dyspnea score, 6 minutes walking distance and IC of both the control group and the health education group improved significantly ($P < 0.05$), but the health education group were more than the control group ($P < 0.05$). FEV1/FVC, FEV1% of both the control group and the health education group improved ($P < 0.05$), but there was not statistically significant between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Health education can improve exercise tolerance in patients with stable COPD.

[Key words] chronic obstructive pulmonary disease; health education; exercise endurance; inspiratory capacity

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一组重要的慢性呼吸系统疾病,患病率和病死率一直较高。同时由于这类疾病呈缓慢进行性发展,严重影响患者的劳动能力和生活质量,给社会、家庭带来沉重的经济负担。该疾病的重要特点是存在不完全可逆性气流受限,并且病情反复发作,逐年加重,目前对该疾病稳定期的治疗无特效措施。目前国内在健康教育对COPD肺功能及生活质量的研究较多,但健康教育对COPD患者运动耐

力影响报道较少。我院呼吸内科采用规范的健康教育的方法,观察该法对稳定期COPD患者运动耐力的改善,收到良好的效果。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2010年5—12月在我院呼吸内科门诊就诊的60例稳定期Ⅱ级、Ⅲ级COPD患者为研究对象,其中:男32例,女28例;平均年龄 61.4 ± 15.2 岁;严重程度分级:Ⅱ级34例,Ⅲ级26例;病程 $19.7 \pm$

10.4年;平均体质量指数(BMI)22.4±3.4 kg/m²;文化程度:初中及以下9例,高中35例,大专及以上16例。所有患者对COPD完全不了解或了解较少,均未依照COPD要求规范用药以及进行规范呼吸康复训练。所有患者诊断符合中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组诊治指南^[1]。排除严重心、肝、肾、造血系统、神经系统疾病及肺部其他疾病患者,实验前4周内无全身感染者。所有患者均签署知情同意书。将患者随机分为常规护理对照组及健康教育实验组,2组患者在年龄、性别、受教育程度、对COPD的认知程度上无显著性差异,具有可比性。

1.2 方法 对照组给予常规护理、治疗措施。实验组在常规护理、治疗措施基础上由专职护士进行健康教育,时间为6个月。健康教育方法:以“COPD患者学习班”为平台,以呼吸内科门诊为教育基地,采用专题授课、提问、答题、发放宣传资料、问卷调查、电话回访、出版专题健康教育栏、交流会、义诊以及免费检测等手段进行健康教育,让患者了解COPD的定义、病因、主要临床表现、诊断手段、主要治疗原则,了解常用药物的作用、用法和不良反应,了解COPD急性加重的原

因,知道在什么情况下应去医院就诊或急诊,帮助至今仍吸烟者尽快戒烟,设法增强或调整患者的机体免疫力等内容。

1.3 观察指标 ①呼吸困难评分:无呼吸困难或气短记0分;轻度呼吸困难,轻度体力劳动时感到呼吸困难和气短记1分;中度呼吸困难,一般活动时感到呼吸困难和气短记2分;重度呼吸困难,安静时感到呼吸困难记3分。于研究第1天、第181天(前后相差不超过2天,下同)行呼吸困难评分。②6分钟行走距离:于研究第1天、第181天检测患者6分钟行走距离。③肺功能指标:于研究第1天、第181天检测FEV1/FVC、FEV1%、IC。肺功能检测由专人按常规操作方法进行,受试者至少测试3次,两次间最佳误差<5%,取其最佳值作为统计用数据。

1.4 统计学处理 应用SPSS 13.0软件分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用随机样本t检验,自身前后比较采用配对t检验。

2 结 果

2组干预前后呼吸困难评分、6MWD及肺功能比较结果详见表1。

表1 2组干预前后呼吸困难评分、6MWD及肺功能比较

组别 n/例	呼吸困难评分/分		6MWD/m		FEV1/FVC		FEV1%/%		IC/L	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
实验组 30	1.50±0.53	1.32±0.33 ^{1,2)}	191.21±25.14	221.34±37.87 ^{1,2)}	51.85±8.43	55.09±11.77 ^{1)Δ}	49.18±17.01	53.28±17.38 ^{1)Δ}	1.78±0.27	2.17±0.38 ^{1,2)}
对照组 30	1.50±0.53	1.43±0.71 ¹⁾	194.02±24.88	201.32±27.75 ¹⁾	52.08±7.99	54.08±8.21 ¹⁾	50.02±16.81	52.92±14.51 ¹⁾	1.80±0.25	1.91±0.23 ¹⁾

注:1)与干预前比较 P<0.05;2)与对照组比较 P<0.05

3 讨 论

COPD患者常见病程长、运动耐力差、生活质量不高、病情反复发作特点,给个人、家庭、社会带来了很大的经济和精神负担。大量调查发现COPD患者对如何提高自我保健意识、去除病因、避免诱因和养成良好的生活方式有迫切需求,所以对COPD患者进行健康教育,帮助他们树立战胜疾病的信心,建立健康的生活行为方式,达到最佳健康状态,改善生活质量,提高运动耐力有重要的意义。通过本研究发现,虽然通过常规护理、治疗,以及常规护理、治疗同时健康教育均可以使患者呼吸困难评分、6MWD、肺功能IC改善,但实验组改善较对照组明显。提示健康教育在稳定期COPD的应用可以改善运动耐力,具有积极意义。

目前国内外的指南均强调了肺功能检查在COPD的诊断、严重程度评价、疾病进展、预后及治疗反应等的重要意义。判断COPD气流受限的指标FEV1/FVC敏感性高,FEV1占预计值的百分比是中重度气流受限的良好指标,该指标变异性小,易于操作,是COPD肺

功能检查的基本项目之一。IC指平静呼气后能吸入的最大气量,由潮气量和补吸气量组成,是慢呼吸的吸气容量指标。IC与呼吸肌的力量大小、肺弹性和气道通畅情况有关,它是最大通气量的主要来源^[2]。近年来的研究提示IC对COPD的病情及疗效评估有重要作用。我们发现虽然2组患者干预后肺功能均有一定程度改善,但实验组的IC较对照组改善明显,而FEV1/FVC、FEV1%组间对照无显著性差异。提示肺功能指标的IC在COPD的疗效评估方面较FEV1/FVC、FEV1%敏感性高,同秦慧等^[3]报道一致。

总之,对稳定期COPD患者进行健康教育,可帮助患者培养起良好的疾病认知,从而树立战胜疾病的信心,以积极的生活态度应对疾病,配合医生进行科学规范的治疗,增强运动耐力,提高生活质量。健康教育的过程中,使患者逐步认识到有病治病、无病防病的重要性;认识到改变不良行为可阻止病情发展,改善预后(如及时戒烟可减轻呼吸道刺激,减少咳嗽、咳痰,防止

(下转第383页)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0382-02

[中图分类号] R471

[文献标志码] B

对 122 例护理实习生职业倦怠状况的分析

杜 敏

(成都市第三人民医院,四川 成都 610031)

[摘要]目的:了解护理实习生职业倦怠状况。方法:采用中文版 MBI 量表对在我院实习的 122 位护士进行职业倦怠问卷调查。结果:被调查护士中出现轻度职业倦怠 53.2%,出现中度职业倦怠 3.2%。结论:护理实习生虽然不是真正意义上的护士但在为期近一年的临床实习过程中也可能出现职业倦怠,临床带教老师要针对护理实习生出现职业倦怠的原因采取相应的措施以增强护理实习生的职业认同感,减少护理人才的流失。

[关键词] 职业倦怠;护理;实习生;现状;调查

临床实习是护理专业学生成长为合格护士的必经途径。护理实习生虽然不能算真正意义上的护理人员,但他们是介于学生和护士之间的特殊人群。护理实习生在临床实习过程中因受职业不公平感、复杂的人际关系、职业自卑感、不良工作环境、年龄、家庭等因素影响,则更容易出现职业倦怠。为了解护理实习生职业倦怠情况,我们于 2009 年 7 月至 2011 年 6 月采用中文版 MBI 量表对 122 名在普外科的护理实习生进行了职业倦怠问卷调查,报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 护理专业实习生共 122 名,其中:女 118 名,男 4 名;本科 28 名,大专 62 名,中专 32 名;年龄 18~21 岁,平均 19.8 岁;进入临床实习时间 5~8 个月,平均 6.5 个月。护理实习生中独生子女 120 名,占 98.36%。

1.2 方法 采用中文版 MBI 量表(Maslach Burno Inventory)不记名问卷调查,使用统一指导用语,问卷当场填写并回收。发放问卷 122 份,回收问卷 122 份,回收率 100%,有效问卷率 100%。

1.3 统计方法 中文版 MBI 量表由 22 道题目组成。其中,情绪衰竭题目 9 道,去人格化题目 5 道,个人成就感题目 8 道。评估采用 6 级评分法评估,依次表示其感受出现频率。其中情绪衰竭和去人格化评分越高表示倦怠程度越重,个人成就感分值越低表示职业倦怠程度越重。量表同质信度 $\alpha = 0.7377$,3 个分量表的 α 系数分别是 0.8577、0.7607、0.7571,可信度较高^[1]。

2 结 果

2.1 护理实习生职业倦怠状况 122 名护理实习生中,出现职业倦怠 69 人,占 56.56%。其中:出现轻度

职业倦怠 65 人,占总数的 53.28%;出现中度职业倦怠 4 人,占总数的 3.28%。

2.2 护理实习生职业倦怠原因 被调查的护理实习生中,认为护理工作强度高的 68 人,占 55.74%;感到护理职业不公平的 60 人,占 49.18%;对护士职业认同度低的 67 人,占 54.92%。

3 讨 论

在被调查的 122 名护理实习生中有 56.56% 出现了职业倦怠。国内虽无关于护理实习生职业倦怠的相关调查,但据李小妹等研究表明在国内出现“工作高度疲溃感的护士占 59.1%,工作压力源与工作疲溃感呈显著相关”^[2]。此次调查的护理实习生进入临床的实习时间平均为 6.5 个月,但因工作高强度、职业不公平感与职业认同度低,53.28% 的护理实习生出现轻度职业倦怠,3.28% 的护理实习生出现中度职业倦怠。

3.1 护理实习生职业倦怠原因分析

3.1.1 超负荷工作 临床护理工作量大,护理人员严重缺编。医院通常将实习生作为劳动力的补充,许多基础护理工作由实习生来完成。和带教老师一起值夜班,昼夜颠倒,生物钟被打乱。由于工作强度大、作息不规律造成身体疲劳感,引起对工作的倦怠。本次调查中有 68 人认为护理工作强度高,占总调查人数的 55.74%。

3.1.2 职业不公平感 在实习中,护理实习生虽然和医学实习生一样接受高等教育,但病人和家属往往把疾病的治愈或好转归结为医生的功劳,护理工作没得到应有的肯定,在医院中地位较低,容易产生职业的不公平感。

3.1.3 对护理工作职业认同度低 由于实习生的身份,在临床工作中较难取得病人及家属的信任,很多操

作不能独立进行。带教老师经常会对实习生的工作胜任能力和完成质量持怀疑态度,容易使实习生产生自卑感。临床护理工作任务繁重、压力大、风险高、收入低、作息时间不规律、缺乏创造性、晋升机会少,受某些护士职业倦怠情绪的影响,容易使实习生感到前途无望,怀疑自己的职业选择,萌发转行的念头。

3.1.4 年龄和环境因素 护理实习生年龄偏小且大多是独生子女,在临床实习中需要处理好与临床带教老师、医生、病人及家属、实习同学之间的人际关系。缺乏工作经验,对工作中出现的很多问题不能自如应对,容易产生强烈的挫败感。实习生在工作中经常直面病人的痛苦和死亡,容易产生恐惧消极的心理。护理工作环境无安全感,如工作环境嘈杂、针刺伤、接触化疗药品、接触传染病员等,易导致情感耗竭,产生职业倦怠。据石彩秋等^[3]研究表明,独生子女护士心理健康水平低于女性常模,低于非独生子女护士,独生子女护士较非独生子女护士存在较多的心理问题。独生子女实习生在临床实习过程中更容易出现心理问题导致职业倦怠。

3.2 对策

3.2.1 加强教育 承担理论教学的学校要加强学生的职业认同教育,增加护理理念的教育,并把这种教育植入到护生的内心中去。要让护生明白护理是一门艺术、一种理念,甚至是一种生活方式^[4];要让护生从心底懂得和认同护理工作的崇高,使护生热爱护理事业、安心护理专业,做好充分的思想准备,应对实习期间遇到的问题,消除消极情绪和转行的念头。

3.2.2 合理安排 承担带习的医院和科室要做到合理安排实习,让实习生积极参与各项临床实践,但不能交代负担太大的工作任务。带教老师要为实习生合理排班,注意劳逸结合。根据生源的不同特点、不同层次,结合实习大纲合理安排工作。对本科实习生要加强护理组织、病房管理、护理科研方面的培养。

3.2.3 强调示范 带习单位要提高护理队伍整体素质和水平,以带习单位护理队伍的好作风带动、影响实

习生。使实习生在实习阶段就养成良好的职业习惯。带习单位在实习带教中引入“鲶鱼效应”管理理念。选择学习主动、工作积极的实习生,与带教老师一起组织实习同学的小讲课、护理业务查房和操作示教,对于表现优异的实习生可向护理部推荐毕业后留用。“鲶鱼效应”管理能够激发护士潜能,消除护士职业倦怠,唤醒人的危机意识,调动其工作积极性,使人尽其才,才近其能,从而使工作效能达到最优^[5]。

3.2.4 关心与爱护 带教老师要关心实习生的心理健康,当实习生出现心理问题时进行必要的心理干预和疏导。定期进行减轻压力的训练,让实习生学会自我调节。在工作时间之余,让学生参与自己感兴趣的的活动,开阔自己的视野,积极、从容面对工作中的各种问题,提高心理素质和心理承受能力,增强自我保护意识,以积极的心态面对工作中遇到的压力和挫折。

4 结 论

通过对护理实习生的问卷调查、原因分析及对策探讨,旨在探讨如何建立一套培养、教育、管理护理实习生的积极、健康有效的工作机制,以更好地减少和避免护理专业的实习生在从业初期就受到各种消极影响而出现职业倦怠等不良状况,从而保持护理预备队伍的稳定,减少护理专业人才的流失。

参考文献:

- [1]冯莺,骆宏,叶志宏. MBI量表在护士工作倦怠研究中的测试[J]. 中国心理卫生杂志,2004,(18)7:477-479.
- [2]李小妹,刘彦君. 护士工作压力源及工作疲溃感的调查研究[J]. 中华护理杂志,2000,35(11):645-649.
- [3]石彩秋,于静蕊. 独生子女护士工作压力与心理健康水平相关性研究[J]. 中国健康心理学杂志,2005,13(2):155-157.
- [4]高文. 在本科教育中增加职业认同教育[J]. 护理实践与研究,2009,6(13):81-83.
- [5]赖荣娣. “鲶鱼效应”对护士职业倦怠的影响[J]. 护理实践与研究,2009,6(13):78-79.

(2012-04-26 收稿;2012-05-15 修回)

(上接第381页)

呼吸道阻塞的进一步加重)。患者接受健康教育后,掌握了有关疾病的预防知识,生活态度有了积极的转变,心理状况也得到了较大改善,学会了采用科学方法来减轻自身的不适,缓解病情,从而提高了患者的生活质量。健康教育对改善稳定期慢性阻塞性肺疾病患者的运动耐力可行,值得推广运用。

参考文献:

- [1]中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南:2007年修订版[J]. 中华内科杂志,2007,46(3):254-261.
- [2]陈培,杨恂. 深吸气量在慢性阻塞性肺疾病的临床意义[J]. 四川医学,2010,31(04):538-540.
- [3]秦慧,李燕芹,赵旭霁,等. COPD和哮喘患者吸入支气管扩张剂后EFL,FEV1及IC的变化[J]. 上海交通大学学报:医学版,2006,26(8):916-918.

(2012-05-07 收稿;2012-05-24 修回)

· 刊授继续医学教育 ·

[文章编号]1673-1557(2012)05-0384-03

[中图分类号]R5

[文献标志码]A

内科疾病患者的肠内营养

卿光兰¹,董碧蓉²

(1. 成都市第一精神卫生防治院,四川 成都 610031;

2. 四川大学华西医院,四川 成都 610041)

有文献报道,住院患者中25%~60%有营养不良体征。在临床上,营养不良可导致多种问题:①术后并发症增多,住院时间较长;②部分患者合并多脏器功能损伤;③化疗及放疗常难以继续。目前临床上常用肠外营养的方式解决营养不良的问题。虽然肠外营养支持是治疗肠功能衰竭患者最有效的支持方法,但也存在一些缺点,因此,肠内营养(Enteral nutrition, EN)受到了越来越多的重视^[1]。

1 肠外营养的主要问题

肠外营养的主要问题包括:①导管置入操作可产生并发症;②可发生感染;③治疗费用较高;④营养素欠完全,如缺少谷氨酰胺等。谷氨酰胺不耐高温,因而至今使用的肠外营养液中均不含谷氨酰胺成分。谷氨酰胺是供应肠道黏膜能量的主要成分,长时间的肠外营养支持,可导致胃肠黏膜萎缩,黏膜屏障崩溃,致使肠道细菌移位入血等问题。另外,肠外营养还缺少纤维素的补充。

2 肠内营养

2.1 肠内营养概况 目前已经有大量证据证实,EN能明显改善患者正氮平衡,提高原发病治愈率,降低住院费用,提高整体治疗水平,改善临床结局。但是,长期以来EN在我国并未得到足够重视,肠外营养与肠内营养比例仍高达6~10:1。EN得不到广泛应用的原因:①EN应用方法不当,造成医患双方对EN效果的错误理解;②医生觉得EN使用麻烦;③EN的不良反应使患者难以接受。目前在国外EN已被临床医生所接受,大量的事实证明只要规范操作,EN是营养支持的有效治疗手段之一。

2.1 肠内营养的定义 肠内营养是经胃肠道提供代谢需要的营养物质及其他营养素的营养支持方式。是否采用肠内营养决定于患者患病时间长短、精神状态与胃肠道功能状态。肠内营养的途径有口服和经导管输入2种,其中经导管输入包括鼻胃管、鼻十二指肠

管、鼻空肠管和胃空肠造瘘管。

2.2 肠内营养的临床优点 ①符合消化生理过程。营养由肠道吸收入肝脏,在肝内合成营养成分。由肝脏解毒,降低肝功能损害,预防胆汁淤积。有利于内脏蛋白质合成和代谢调节。对循环干扰较少。②改善和维持肠道黏膜结构和功能的完整性,保护肠屏障功能,防止肠道细菌易位的发生。避免食物的直接刺激,并可由黏膜直接进行营养吸收。③无严重并发症。④操作方便,临床管理便利。⑤费用相对较低。

2.3 肠内营养的制剂类型 2005年出版的“国家基本药物目录”中将EN制剂按氮源氨基酸型、短肽型(前两类也称为要素型,Elemental type)、整蛋白型(也称为非要素型,Non-Elemental type)3大类,每类又可分为平衡型(Balanced)和疾病适用型。

2.3.1 氨基酸单体制剂 氮源为左旋氨基酸,主要特点是无需消化即可直接吸收,成分明确,无残渣。其主要产品有肠内营养粉AA(维沃)。该类产品的缺点是:①口感较差;②浓度过高或输注速度过快时易导致腹泻;③刺激肠功能代偿的作用较弱。该产品主要用于肠功能严重障碍、不能耐受整蛋白和短肽类EN制剂的患者。

2.3.2 短肽类制剂 氮源为乳清蛋白水解后形成的短肽。代表产品为百普素,其脂肪来源为中链甘油三酯和长链甘油三酯的1:1混合物。主要特点是稍加消化即可完全吸收,无残渣。缺点是口感较差,浓度过高时易引起腹泻,部分病人用后有腹胀。主要用于肠道吸收功能较差的病人,如短肠综合征。

2.3.3 整蛋白制剂 氮源为完整的蛋白质,低渣。蛋白质结构完整,口感较好,渗透压较低。对肠道的代偿有较强的刺激作用,但需要有健全的消化吸收功能。适用于消化吸收功能正常或接近正常的病人。临床常用的有匀浆膳,产品较多,如瑞素(Fresubin)、瑞高(Fresubin750MCT)、安素和能全素等。瑞素和瑞高均

通讯作者:卿光兰,dbqgl@126.com

含中链甘油三酯,容易被肠道吸收,能够快速供能,不需要肉毒碱参与,并且为乳剂,稳定性好,不易沉淀。但瑞素和瑞高中含钠略少,低钠或长期使用时应额外补充钠盐。瑞高的特点是能量密度大,适用于需要限制入液量(如心、肾功能不全和烧伤)的患者。安素和能全素均为不含乳糖的粉剂配方,尤其适用于乳糖不耐受的患者,由于二者均为粉剂,配制时应充分搅拌,以免堵塞喂养管。安素口味较好,适合口服。

2.3.4 含膳食纤维制剂 膳食纤维是结肠黏膜的营养物质,能够刺激结肠黏膜增殖,避免肠黏膜萎缩,增加粪便容积,预防便秘和腹泻,并提供大约5%的热量。膳食纤维能够增加肠内营养制剂的黏稠度,管饲时应采用大口径导管,以免堵管。目前常用产品有瑞先(Fresubin Energy Fiber)和能全力(Nutrison Multi Fibre),二者均为整蛋白制剂。瑞先可提供6.276 kJ/mL能量,每100 mL营养液中含2 g膳食纤维,更适用于消化吸收功能正常或接近正常、需要保护肠黏膜屏障的危重患者和长期肠内营养支持的患者。

2.3.5 疾病适用型整蛋白肠内营养 有糖尿病型肠内营养制剂瑞代,肿瘤适用型肠内营养乳剂瑞能,高蛋白、高能量肠内营养乳剂瑞高、瑞先,免疫增强型肠内营养茆沛,肺病型肠内营养混悬液瑞能、易菲佳,肾病用复方 α -酮酸类似物开同等^[2]。

2.4 肠内营养的适应证 肠内营养的可行性主要决定于小肠是否具有吸收各种营养素的功能。任何胃肠道功能存在,但不能经口安全、舒适地摄入足够营养的患者都应该首先考虑管饲饮食,且原则上越早越好。EN的具体适应证如下。

2.4.1 经口摄食不足或不能经口摄食者 ①口腔、咽喉癌手术后的患者;②营养素需要量增加而摄食不足的患者,如脓毒病、甲亢、癌症及化疗和(或)放疗、畏食及抑郁症等;③中枢神经系统紊乱:知觉丧失、脑血管意外以及咽反射丧失而不能吞咽者。

2.4.2 原发性胃肠道疾病 ①低位小肠瘘(至少保留100 cm以上、功能良好的低位小肠瘘,可由胃内补给EN);②炎性肠道疾病(溃疡性结肠炎与克罗恩病)除在严重情况下需采用完全静脉营养外,若小肠尚有一定的吸收功能,且又能耐受EN时,可给予EN;③短肠综合征:短肠综合征术后的恢复期可逐渐过渡为EN;④憩室疾病:当炎症过程消退后,可采用EN^[3]。

2.4.3 慢性消耗性疾病 因癌症、艾滋病等造成的营养不良。

2.4.4 多发性创伤与骨折及重度烧伤 此类患者需要增加蛋白质与热量的摄入,可通过EN提供。

2.4.5 肠道检查准备及手术前后营养补充 EN制剂

可代替流质膳作为肠道术前准备。由于EN的低渣性可使肠道干净、改变菌丛以及降低感染的危险性,所以对结肠术前准备尤为有利^[4]。

2.4.6 小儿吸收不良,低体质量 早产儿应使用儿童或新生儿适用的EN制剂。

2.4.7 急性胰腺炎的恢复期与胰瘘。

2.4.8 重度厌食合并有蛋白质-能量营养(protein-energy malnutrition, PEM)的患者。

2.5 肠内营养的禁忌证 肠内营养不宜应用或慎用于下列情况:①年龄小于3个月的婴儿不能耐受高张液体肠内营养的喂养时;②小肠广泛切除后6~8周内的患者;③处于严重应激状态、麻痹性肠梗阻、上消化道出血、顽固性呕吐、腹膜炎或腹泻急性期均不宜给予肠内营养者;④严重吸收不良综合征及衰弱的患者,在肠内营养以前应给予一段时间的肠外营养,以改善其小肠酶的活动力及黏膜细胞的状态;⑤症状明显的糖尿病和接受高剂量类固醇药物的患者,他们都不耐受肠内营养的高糖负荷;⑥先天性氨基酸代谢缺陷病的儿童,对他们不能采用一般的肠内营养;⑦肠内营养素禁忌静脉内使用。

2.6 EN支持途径及方法 EN的支持途径有口服、鼻饲、胃/肠造瘘、空肠/胃造口4种。①口服,一般适用于能口服的轻度营养不良患者。口服的肠内营养素有瑞素和安素,其口感较好。②鼻饲,主要适应于不耐受口服者、呛咳者或需完全EN者。③胃/肠造瘘(PEG/PEJ),适用于对管饲时间>3~4周者。造瘘方法一般在胃镜下行经皮微创胃/空肠置管(PEG和PEJ)。④空肠/胃造口,一般适用于特殊患者,如行腹部大手术的患者。

2.7 肠道喂养安全性(肠道耐受性)评估 肠道喂养期间要进行安全性评估。安全性评估内容主要包括以下6个方面:①通过目测或影像学检查监测喂养管位置是否有移位。②及时了解患者对管饲营养的耐受性。每日检查胃残留量,放置鼻胃管的危重患者胃底或胃体的允许潴留量应 ≤ 200 mL,而胃肠造口管的允许潴留量应 ≤ 100 mL。如果残留量过多,应停止管饲数小时或降低速率。③定期体检以确定喂养是否过度,是否有胃轻瘫,是否有肠梗阻造成的胃胀。新发生的腹泻必须进行评估,评估时首先排除抗生素与其他药物的作用并排除肠道感染的可能。④危重病人营养支持中应每日常规记录生命体征和液体出入量。⑤每日监测水电解质和肾功能,每4~6 h监测血糖。对于糖代谢障碍的患者应主动补充足够的外源性胰岛素,控制血糖于正常范围。每日或隔日监测肝功能和全血细胞计数一次,病情平稳后逐渐改为每周监测一次。

⑤定期监测患者营养状况。

2.8 肠内营养并发症及防治

2.8.1 腹泻 腹泻的主要原因及应对措施:①营养制剂选择不当。对于脂肪吸收不良的患者,高脂肪较易引起腹泻,因此,在选用肠内营养制剂时应熟悉各品种的营养素的质和量及渗透压,对某种产品不耐受者,可选用另一种产品。②营养液高渗且滴速过快。预防办法为第1天滴注半量营养液,并稀释至等渗。开始时输注速度控制在40~50 mL/h,24 h后再逐渐增加到需要量。若使用各种改善措施后仍无效,可改为肠外营养。③营养液温度过低。营养液温度应在40℃左右,当低于室温时易发生腹泻,尤其对体弱的年老者。肠内营养液一般应复温到室温后再输注入肠。复温可使用小型电热杯、热水袋或暖水瓶加热。应用肠内营养输液泵时,应在输液器近导管口端夹上保温夹,保温夹可保持进入体内的液体温度在38℃左右。④严重营养不良、低蛋白血症,尤其血浆白蛋白低于30 g/L时,因肠黏膜萎缩可导致腹泻。此种情况下应从低浓度、小剂量开始,逐步使病人适应,有的需1~2周时间才可达到完全肠内营养的营养素需要量。⑤医院内发生菌群失调。此时应及早停用抗生素,服用乳酸杆菌制剂或改用肠外营养,待全身情况稳定再开始应用肠内营养。⑥乳糖不耐症。采用无乳糖肠内营养液。

2.8.2 恶心、呕吐 口感不好的营养液,即使增加调味剂仍有10%~20%患者会出现恶心或呕吐症状。预防办法包括:①若滴速过快、胃内有潴留,则应减慢速度,降低渗透压;②对症处理,如给予止吐剂。

2.8.3 吸入性肺炎 吸入性肺炎是一种潜在的致命性并发症,可因大管径饲管损伤管下括约肌、移位或姿势不当所致。对吸入性肺炎可采取以下措施预防:①鼻饲时使床头抬高30°~45°,1 h后可放平。②鼻饲时回抽胃残留液,如>100 mL,应暂停鼻饲或放慢鼻饲灌注的速度。③高渗营养液易在胃内潴留,开始时应稀释营养液,逐渐加量至全量,或输注速度从40 mL/h逐渐增加到足量(约80~100 mL/h)。不要同时增加滴速和浓度,应逐步调整。④及时检查及调整鼻饲管管端位置,鼻胃管置入体内后,有时可因咳嗽、呃逆等反应而卷曲,管端可返入食管,从而导致呕吐,尽量使鼻饲管管端通过幽门进入十二指肠或空肠上端。

2.8.4 机械梗阻 机械梗阻的原因一般是喂养管移位到气管所致,因此,应定时检查管端位置,发现位移则立即重插。

2.8.5 鼻、咽、食管损伤 鼻、咽、食管损伤常与喂养管管径较粗或喂养管质地较硬有关。此时,可以改用细软喂养管。聚氨酯导管质地柔软,多带导丝,便于置

入体内,患者耐受性好,不易受胃肠消化液酸碱的影响,目前临床选用此材料较多;聚氯乙烯导管含增塑剂,质地较硬,易受胃肠消化液酸碱的影响,易变形,容易出现咽炎,病人耐受性不好,使用时间短,但价格便宜可用于短期使用管饲的患者;硅胶管质地柔软,操作时不易置入,因饲管内壁粗糙,容易堵塞。

2.8.6 喂养管堵塞 喂养管堵塞通常是肠内营养液黏稠或药品未研碎所致。此时,可以采用黏度低的肠内营养制剂。营养液输毕应以水冲管。

2.8.7 便秘 原因与水分摄入不足和膳食纤维不足有关。此时应多喝水并补加膳食纤维。纤维补充量为2~5 g/d。也可采用含膳食纤维的营养液,如瑞先。

2.9 肠内营养护理的注意事项 在护理上注意以下几点:①无菌。要保证营养液及输注用具清洁无菌。营养液要在无菌环境下配制,放置于4℃以下的冰箱内暂时存放并于24 h内用完。②保护黏膜、皮肤。长期留置鼻胃管或鼻肠管的患者,要每日涂拭油膏,保持鼻腔润滑,对造瘘口周围皮肤保持清洁、干燥。③预防误吸。保持胃管位置(取半卧位,防止反流而误吸),测量胃内残余液量(每4 h抽吸一次胃内残余量,>150 mL暂停输注),如怀疑有误吸,应鼓励患者咳嗽。患者不能自行咳出吸入物时应吸出吸入物,必要时经气管镜清除吸入物。④营养液输入从低浓度开始,液量从少量开始,输注速度从缓慢日渐增加。营养液温度控制在38℃左右。⑤喂养的管道要妥善固定,防止扭曲、折叠、受压并保持清洁、无菌,还要定时冲洗。

早期应用肠内营养是医学发展的趋势。经多年应用研究证实,肠内营养能明显改善氮平衡,提高原发病治愈率,降低住院费用,提高整体治疗水平并改善临床结局。只要临床医生和护士严格按照EN的操作规范进行,就可以避免EN相关的并发症和不耐受性。

参考文献:

- [1] 蒋朱明,王秀荣. 肠内、肠外营养对术后病人肠通透性等影响的随机、对照、多中心临床研究[J]. 中国临床营养杂志, 2001,9(1):7-11.
- [2] 朱维铭,李宁. 含中长链或长链三酰甘油的肠内营养制剂临床应用比较研究[J]. 肠外与肠内营养,2002,9(3):135-140.
- [3] Hopman GD, Pena EG, Le Cessies, et al. Tube feeding and bone marrow transplantation[J]. Med Pediatr Oncol, 2003,40(6):375-379.
- [4] Hallay J, Kovacs G, Bako A, et al. Jejunal feeding in necrotizing pancreatitis or after esophagectomy. Magy Seb. 2002,55(4):272-277.

(2012-05-07 收稿;2012-05-26 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)05 - 0387 - 03

[中图分类号] R573.2

[文献标志码] A

非静脉曲张性上消化道出血诊治进展

罗晓凤, 董碧蓉

(四川大学华西医院, 四川 成都 610041)

上消化道出血 (upper gastrointestinal bleeding, UGIB) 为屈氏韧带以上的消化道的出血, 即由食管、胃、十二指肠、胰管、胆管病变所致的出血, 包括胃空肠吻合术后吻合口附近疾患引起的出血, 分为非静脉曲张性出血 (nonvariceal upper gastrointestinal bleeding, NUGIB) 和静脉曲张性出血两类, 其中非静脉曲张性上消化道出血占 80% ~ 90%。

1 上消化道出血的流行病学

上消化道出血年发病率为 (48 ~ 160) / 10 万, 死亡率为 10% ~ 14%^[1]。有研究收集了 4 185 例上消化道出血患者, 其中年龄 > 60 岁者占 68%, > 80 岁者占 27%。所以上消化道出血对于老年科医生来讲, 也应该同高血压、慢性阻塞性肺疾病一样得到重视。上消化道各种疾病和某些全身性疾病均可引起上消化道出血。临床上最常见的病因是消化性溃疡、食管胃底静脉曲张破裂、急性胃黏膜病变和胃癌。反流性食管炎、剧烈呕吐引起的贲门黏膜撕裂综合征也是常见病因。而溃疡出血又在非静脉曲张性出血中占大多数, 约有 20% ~ 60% 非静脉曲张性出血为溃疡所致。

2 上消化道出血的最新诊治进展

上消化道出血可以根据以下诊断条件确立: ①呕吐咖啡样物或鲜血, 解柏油样黑便; ②血容量不足的临床表现: 头晕、眼花、出冷汗、心悸气促昏厥等; ③实验室证据: 呕吐物或粪便潜血强阳性, 红细胞计数和血红

蛋白浓度下降; ④消化内镜。

内镜是目前上消化道出血进行病因诊断和判断出血部位的首选方法。除明确出血部位和病因诊断外, 还可通过内镜进行止血治疗。美国胃肠病学会 (ACG) 于 2012 年 2 月 7 日颁布了《溃疡出血患者处理指南》, 就溃疡出血患者的内镜前风险评估、内镜治疗以及溃疡再出血的长期预防等问题进行了论述^[2]。

2.1 上消化道出血患者的风险评估方法 消化道出血病情急、变化快, 严重者危及生命, 应采取积极措施进行抗休克、迅速补充血容量。故应当对患者进行病情评估, 并根据评估结果对患者实施不同的治疗。目前临床常用 Rockall 和 Blatchford 评分系统。

2.1.1 病情严重程度分级 一般根据年龄、有无伴发病、失血量等指标将 UGIB 分为轻度、中度及重度。年龄 > 65 岁、伴发重要器官疾患、休克、血红蛋白浓度低、需要输血者再出血风险增高。无肝肾疾患的血尿素氮、肌酐或血清转氨酶升高者, 病死率增高。

2.1.2 Rockall 评分系统分级^[3] Rockall 评分系统 (0 ~ 7 分) 是目前临床广泛使用的评分依据, 又称为临床评分, 用于预测 UGIB 住院患者的再出血风险和死亡风险。该系统依据患者年龄、休克状况、伴发病、内镜诊断和内镜下出血征象 5 项指标将患者分为高危、中危或低危人群, 积分 ≥ 5 分者为高危, 3 ~ 4 分为中危, 0 ~ 2 分为低危。详见表 1。

表 1 Rockall 评分系统

变 量	0 分	1 分	2 分	3 分
年龄(岁)	<60	60 ~ 79	≥80	—
休克	无休克 ¹⁾	心动过速 ²⁾	低血压 ³⁾	—
伴发病	无	—	心力衰竭、缺血性心脏病和其他重要伴发病	肝衰竭、肾衰竭和癌肿播散
内镜诊断	无病变, Mallory - Weis 综合征	溃疡等其他病变	上消化道恶性疾病	—
内镜下出血征象	无或有黑斑	—	上消化道血液滞留, 黏附血凝块, 血管显露或喷血	—

注: 1) 收缩压 > 100 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa), 心率 < 100 min⁻¹; 2) 收缩压 > 100 mmHg, 心率 > 100 min⁻¹; 3) 收缩压 < 100 mmHg, 心率 > 100 min⁻¹

通讯作者: 罗晓凤, luoxiaofeng666@hotmail.com

2.1.3 Blatchford 评分系统分级^[4] 包含了临床数据和实验室检查信息,用于判定需要干预的方式(输血、内镜或外科手术治疗)及死亡风险。当 Blatchford 评分为 0 时,患者不需要入院行输血、内镜或手术治疗。积分 ≥ 6 分为中高危, < 6 分为低危。详见表 2。

表 2 Blatchford 评分

项 目	检查结果	评分	
收缩压(mmHg)	100 ~ 109	1	
	90 ~ 99	2	
	< 90	3	
血尿素氮(mmol/L)	6.5 ~ 7.9	2	
	8.0 ~ 9.9	3	
	10.0 ~ 24.9	4	
	≥ 25.0	6	
血红蛋白(g/L)	男性	120 ~ 129	1
		100 ~ 119	3
		< 100	6
	女性	100 ~ 119	1
		< 100	6
其他表现	脉搏 $\geq 100 \text{ min}^{-1}$	1	
	黑便	1	
	晕厥	2	
	肝脏疾病	2	
	心力衰竭	2	

Stanley 等^[5]于 2009 年在《柳叶刀》发表的一篇多中心前瞻性研究,选取了 123 例 Blatchford 评分为 0 的患者,有 84 人未入院治疗,其中 23 人在门诊接受了内镜检查,全部未发现溃疡、静脉曲张或肿瘤,也未采取任何特殊治疗,对其余患者随访 6 个月后,也未出现患者因上消化道出血而再入院。

2.2 上消化道出血患者的内镜治疗

2.2.1 内镜的时机 对于大多数 UGIB 都应在 24 h 内行内镜治疗,但是对高危和低危患者则推荐不同。对血流动力学稳定,无严重多病共存的低危患者是否早期胃镜检查有不同意见。源于一项随机对照试验(randomized control trial, RCT),研究观察了 110 例患者,对比 2 h 内和 48 h 内行胃镜者的预后,结果显示其在出血、外科手术及死亡率上无明显差别。另一项 RCT 比较了 93 例在 6 h 与 48 h 内行胃镜,得出同样结果,但是早期胃镜检查,能明显缩短住院时间和减少住院费用。而前面提到 Blatchford 评分为 0 者,不行内镜治疗对患者预后无影响,因此总体而言,对低危患者早期胃镜检查并不重要。而对高危患者,最近一项观察性研究发现^[6],高危患者(Blatchford 评分 ≥ 12),12 h 后行胃镜检查,患者术后死亡率为 44%,若早期胃镜

检查患者术后死亡率则为 0%,显然 12 h 后的胃镜检查患者死亡率明显高于早期胃镜检查者。

2.2.2 内镜前药物治疗 内镜前使用促动力药物可促进胃内积血排空,对疑有胃内积血者可使内镜下镜像更清晰,有助于提高诊断率,且显著降低内镜重查率。而促动力药物对住院日数及手术率则无影响^[7]。一项综合了 6 项 RCTs 的荟萃分析,共纳入 2 223 例患者,结果显示内镜前质子泵抑制剂(PPIs)治疗组与对照组的死亡率、再出血率及手术率无明显差别^[8]。但内镜前 PPIs 治疗显著降低内镜治疗者的镜下高危征象及需要在内镜下治疗的比例。另一项发表在新英格兰杂志的高质量研究也得出了相似结果^[9],该研究是唯一在内镜实施前,采用大剂量弹丸式注射 PPIs,继之持续静脉维持的治疗方法。基于该证据,对于那些延迟内镜或不能及时完成内镜检查者可以考虑预先使用 PPIs。然而也不能因此就取消或过度推迟内镜检查。

2.2.3 内镜下治疗 当内镜检查发现溃疡出血时,可根据溃疡基底特征判断患者发生再出血风险,凡基底有血凝块、血管显露者更易于再出血,因此,内镜下根据出血性病变更可以采用 Forrest 分级。详见表 3。

表 3 Forrest 分级

Forrest 分级	溃疡病变	再出血概率/%
I a	喷射样出血	55
I b	活动性渗血	55
II a	血管显露	43
II b	附着血凝块	22
II c	黑色基底	10
III	基底洁净	5

一般 80% 的消化性溃疡出血会自行停止,发生再出血或持续出血的患者病死率较高,所以应当对易于发生再出血和持续出血的患者进行内镜下治疗。一项 Meta 分析显示,活动性出血(包括喷射样出血和活动性渗血)及血管显露者应当行内镜下治疗^[10];对基底洁净和黑色基底的病变不应行内镜治疗^[11],但是对于 II b 级,即表现为附着血凝块病变是否行内镜治疗尚存争议。两项来自美国的研究显示^[12-13],对附有血凝块的病变行内镜治疗后,再出血率明显低于仅行药物治疗者(3% vs 35%)。而另一项 Meta 分析^[10]显示,内镜治疗后再出血率无明显差异。常用的内镜止血方法包括药物局部注射、热凝止血和机械止血 3 种。药物注射可选用 1: 10 000 肾上腺素盐水或高渗钠-肾上腺素溶液(HSE),其优点为方法简便易行;热凝止血包括高频电凝、氩离子凝固术(APC)、热探头及微波等方法,止血效果可靠,但需要一定的设备与技术;机械止

血主要采用各种止血夹,尤其适用于活动性出血,但对某些部位的病灶难以操作。新指南禁止单独注射肾上腺素,因为证据表明使用热凝止血效果明显好于单独注射肾上腺素;如要使用药物,则需联合一种热凝或机械止血方法,这样可以提高热凝或机械止血的效果。

2.2.4 内镜后药物治疗 高级别证据推荐高危患者(即喷射性出血、活动性渗血、血管显露或附着血凝块)成功行内镜治疗后,可以大剂量使用PPIs(静脉弹丸式注射80 mg,继之8 mg/h 静脉滴注维持72 h)降低再出血率及死亡率^[10]。最近一项对患者内镜治疗后用以上方法与安慰剂对照的研究^[14],亚组分析显示,对活动性渗血者即使仅用安慰剂,患者再出血率也低(4.9%),提示对于活动性渗血患者也许不需要使用大剂量PPIs进行内镜后维持治疗。

2.2.5 再次内镜 内镜后24 h内无需常规复查内镜,对于那些临床证实再出血患者可以再次行内镜下止血,对部分患者可以考虑手术或介入治疗。最近一项病例回顾性分析研究显示^[15],对内镜和药物治疗失败的患者,行动脉栓塞治疗成功率可达90%以上,栓塞治疗成功后的再出血率为33%。

3 再出血的长期预防

消化道出血常见的原因因为幽门螺杆菌(Hp)感染和使用非甾体类抗炎药(NSAIDs),对于Hp感染阳性者,应行根除Hp治疗,治愈后不需要长期使用PPIs。而对于使用NSAIDs的患者建议停用NSAIDs,如另有病情需使用则应使用低剂量高选择性COX-2 NSAIDs,并同时使用PPIs。对于使用小剂量阿司匹林的心脑血管患者,若出现上消化道出血,应停药至溃疡愈合,但是这会显著增加血栓形成风险。研究结果显示,停用阿司匹林后主要心血管事件风险增加了3倍^[16],栓塞事件主要集中发生于第7~10天。因此,对心血管风险大于出血风险需要使用阿司匹林的患者应尽早恢复阿司匹林的使用(通常7天内,最好3天内恢复),同时应当使用PPIs。

参考文献:

[1] Branicki FJ, Coleman SY, Fok PJ, et al. Bleeding peptic ulcer: a prospective evaluation of risk factors for rebleeding and mortality[J]. World J Surg, 1990, 14(2): 262-270.
[2] Laine L, Jensen DM. Management of patients with ulcer bleeding[J]. Am J Gastroenterol, 2012, 107(3): 345-360.
[3] Rockall TA, Logan RF, Devlin HB, et al. Risk assessment after acute upper gastrointestinal haemorrhage[J]. Gut, 1996, 38(3): 316-321.
[4] Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage[J].

Lancet, 2000, 356(9238): 1318-1321.
[5] Stanley AJ, Ashley D, Dalton HR, et al. Outpatient management of patients with low-risk upper-gastrointestinal haemorrhage: multicentre validation and prospective evaluation[J]. Lancet, 2009, 373(9657): 42-47.
[6] Lim LG, Ho KY, Chan YH, et al. Urgent endoscopy is associated with lower mortality in high-risk but not low-risk nonvariceal upper gastrointestinal bleeding[J]. Endoscopy, 2011, 43: 300-306.
[7] Barkun AN, Bardou M, Martel M, et al. Prokinetics in acute upper GI bleeding: a meta-analysis[J]. Gastrointest Endosc, 2010, 72(6): 1138-1145.
[8] Dorward S, Sreedharan A, Leontiadis GI, et al. Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2010, (7): CD005415.
[9] Lau JY, Leung WK, Wu JCY, et al. Omeprazole before endoscopy in patients with gastrointestinal bleeding[J]. N Engl J Med, 2007, 356(16): 1631-1640.
[10] Laine L, McQuaid KR. Endoscopic therapy for bleeding ulcers: an evidence-based approach based on meta-analyses of randomized controlled trials[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2009, 7(1): 33-47.
[11] Laine L, Peterson WL. Bleeding peptic ulcer[J]. N Engl J Med, 1994, 331(11): 717-727.
[12] Jensen D, Kovacs T, Jutabha R, et al. Randomized trial of medical or endoscopic therapy to prevent recurrent ulcer hemorrhage in patients with adherent clots[J]. Gastroenterology, 2002, 123(2): 407-413.
[13] Bleau B, Gostout C, Sherman K, et al. Recurrent bleeding from peptic ulcer associated with adherent clot: a randomized study comparing endoscopic treatment with medical therapy[J]. Gastrointest Endosc, 2002, 56(1): 1-6.
[14] Jensen DM, Ahlbom H, Eklund S, et al. Rebleeding risk for oozing peptic ulcer bleeding (PUB) in a large international study—a reassessment based upon a multivariate analysis[J]. Gastrointest Endosc, 2010, 71: AB117.
[15] Loffroy R, Rao P, Ota S, et al. Embolization of acute nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage resistant to endoscopic treatment: results and predictors of recurrent bleeding[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2010, 33(6): 1088-1100.
[16] Biondi-Zoccai GG, Lotrionte M, Agostoni P, et al. A systematic review and meta-analysis on the hazards of discontinuing or not adhering to aspirin among 50,279 patients at risk for coronary artery disease[J]. Eur Heart J, 2006, 27(22): 2667-2674.

(2012-05-09 收稿; 2012-05-26 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)05-0390-05

[中图分类号] R723.2

[文献标志码] A

婴幼儿铁缺乏症和缺铁性贫血的诊断与防治

陈昌辉, 李茂军, 张 熔, 李 戈

(四川省医学科学院·四川省人民医院, 四川 成都 610072)

铁缺乏症(iron deficiency, ID)是指体内没有足够的铁来维持正常生理功能的一种状态^[1],是铁减少和缺铁性贫血的总称^[2]。缺铁性贫血(iron deficiency anemia, IDA)是指由于体内铁缺乏导致血红蛋白合成减少,以红细胞呈低色素性改变、血清铁蛋白、血清铁和转铁蛋白饱和度降低、总铁结合力增高、铁代谢异常、铁剂治疗效果良好为特点的一类贫血^[3]。ID可以伴有IDA,也可不伴有IDA;IDA即为ID发展最严重的阶段^[1-3]。

ID和IDA已成为全世界关注的焦点。目前,ID为发展中国家婴幼儿最常见的营养素缺乏症^[1],也是全球伤残和死亡的主要危险因素之一,估计全球有2亿人遭受影响^[4-5]。IDA患病率(prevalence)在发达国家虽然有所下降,但仍然是婴幼儿贫血的常见原因^[1]。早在1986年我国卫生部就制定了《小儿营养性缺铁性贫血防治方案》,将其列为重点防治的“小儿四病”之一。2004年《中国7个月至7岁儿童铁缺乏症流行病学的调查研究》显示,我国7个月至7岁儿童ID总患病率40.3%,IDA总患病率7.8%;其中婴儿ID与IDA患病率分别为65.2%和20.5%,幼儿ID与IDA患病率分别为43.7%和7.8%。结果表明,婴儿为我国铁缺乏症的高发人群,婴幼儿仍然是ID和IDA重点防治的对象^[2]。

越来越多的证据表明^[1-5],缺铁尚无贫血阶段即可导致儿童智力行为改变,尤其是在胎儿及小婴儿发育的关键时期,轻度IDA也会导致不可逆的脑损伤。2岁以下婴幼儿缺铁还将影响儿童未来的体能发育,以至带来成年后的劳动生产力的低下。从国家经济持续发展考虑,解决儿童贫血特别是2岁以下婴幼儿缺铁性贫血这一客观存在的严重问题,是摆在儿童家长、医务人员、社会各界人士面前刻不容缓的任务^[6]。

1 病因^[7-11,3]

1.1 先天储铁不足 胎儿通过胎盘从母体获得铁,孕后期3个月获铁量最多,平均每天约4 mg。足月时胎儿含铁约290 mg,胎盘含铁约25 mg。孕母严重缺铁可影响其对胎儿的铁供应,使胎儿储存铁减少。新生

儿体内铁的含量主要取决于血容量和血红蛋白的浓度,血容量与体质量成比例。足月儿从母体获得的铁可供生后4~5月的需要,储存铁量是早产儿的2倍多;早产和未成熟儿、双胎儿从母体获得的铁较少,易发生缺铁。因此,出生体质量越低,体内铁的总量越少,发生贫血的可能性越大。

1.2 铁摄入量不足 这是缺铁性贫血的主要原因。外源性铁主要来自食物,约为摄入量的1/3,包括血红素铁和非血红素铁。动物性食物含铁高,所含的铁为血红素铁,铁吸收率亦高,可达10%~25%;母乳含铁0.5~1.5 mg/L,吸收率49%;牛乳含铁0.5 mg/L,吸收率4%;植物性食物中的铁为非血红素铁,吸收率仅1.7%~7.9%。婴儿以乳类食品为主,其中铁的含量极低。生后6个月的婴儿若有足量的母乳喂养,可以维持血红蛋白和储存铁在正常范围内。不能用母乳喂养时,应喂强化铁的配方乳,并及时添加辅食,否则易发生贫血。

1.3 生长发育因素 婴儿期生长发育较快,3~5个月时和1岁时体质量分别为出生时的2倍和3倍;随着体质量增加,血容量也增加较快。早产儿增加更快,1岁时可增加6倍;早产儿对铁的需要量远超过正常儿,生后1年内铁的需要量比足月儿多177%。如不及时供应足量的铁或添加含铁丰富的辅食,必然发生贫血。

1.4 铁的吸收障碍 儿童期一般较少缺铁,偏食和食物搭配不合理可影响铁的吸收。慢性腹泻即使铁的吸收不良,又增加铁的排泄。

1.5 铁的丢失过多 正常婴儿每天排出铁量比成人相对多。长期慢性少量失血也是造成缺铁性贫血的常见原因。每失血1 mL,即损失铁0.5 mg。常见的慢性失血有胃肠道畸形、膈疝、息肉、美克尔憩室、钩虫病、鼻衄、少女月经过多等。以不经加热处理的鲜牛乳喂养的婴儿可能因对蛋白过敏而发生小量肠出血,每天失血约0.7 mL。

2 发病机理

铁是人体中含量最丰富的一种必需元素,正常人

通讯作者:李茂军,haoto2002@yahoo.com.cn

体内铁含量约为35~45 mg/kg。体内铁按其功能可分为必需与非必需两种。必需铁占体内铁总量的70%，主要存在于血红蛋白、肌红蛋白、血红素酶类(细胞色素、细胞色素氧化酶、过氧化物酶、过氧化氢酶)、辅助因子和运输铁中^[11]。

研究表明,铁参与体内DNA、RNA和蛋白的合成、电子传递、细胞呼吸、细胞增殖和分化以及基因表达调节等过程,髓磷脂的形成和神经元树突的发育也需要铁的作用。铁的主要生理功能包括:①合成血红蛋白(Hb)、肌红蛋白(Mb)及细胞色素氧化酶等,发挥运输、贮存氧及传递电子的功能。②构成各种金属酶的必需成分或活化某些金属酶及其辅助因子。③参与激素的合成或增强激素的作用。④协助输送其它元素。⑤参与维持体温,增加机体抗感染力。铁元素能增强中性粒细胞杀菌及吞噬功能,促进T细胞、B细胞增殖和分化及抗体的产生,维护机体正常免疫功能。⑥合成贮存铁(如铁蛋白、含铁血红素等)^[11]。

2.1 缺铁对血液系统的影响^[12-13] 铁是合成血红蛋白的原料。缺铁时,血红素生成不足,进而血红蛋白合成也减少,导致新生的红细胞内血红蛋白含量不足,细胞浆减少、细胞变小;缺铁对细胞的分裂和增殖影响较小,使红细胞数量减少程度不如血红蛋白减少明显,从而形成小细胞低色素性贫血。

从缺铁到发生贫血的病理生理过程通常包括以下3个阶段:①铁减少期(ID)。一般临床难以发现,也称隐匿前期。体内骨髓、肝和胰脏储存铁已减少,可表现为骨髓细胞外铁减少,血清铁蛋白(SF)低于正常;供红细胞合成血红蛋白的铁尚未减少,骨髓铁粒幼细胞、血清铁、转铁蛋白饱和度、血红蛋白以及红细胞比容(亦称红细胞压积)测定正常。②红细胞生成缺铁期(IDE)。储存铁进一步耗竭,红细胞生成所需的铁亦不足,表现为骨髓铁粒幼细胞减少(一般<10%),血清铁蛋白低于正常,红细胞原卟啉高于正常(>0.9 μmol/L),血清铁及转铁蛋白饱和度降低,总铁结合力增高,但循环中血红蛋白的量尚未减少,血红蛋白及红细胞比容测定正常,红细胞为正细胞性形态。③缺铁性贫血期(IDA)。血红蛋白合成明显减少,出现小细胞低色素性贫血,还有一些非造血系统的症状。

2.2 缺铁对其他系统的影响^[11-13] 缺铁可影响肌红蛋白的合成,并可使多种含铁酶(如过氧化氢酶、过氧化物酶、细胞色素酶、单胺氧化酶、核糖核苷酸还原酶、琥珀酸脱氢酶等)的活性减低。这些含铁酶与生物氧化、组织呼吸、神经介质分解与合成有关。铁缺乏时,可引起细胞功能紊乱,尤其是单胺氧化酶的活性降低,造成重要的神经介质(如5-羟色胺、去甲肾上腺素、

肾上腺素及多巴胺)代谢障碍,不能正常发挥作用,影响非造血系统的某些功能。缺铁可降低中性粒细胞杀菌及吞噬功能,抑制T细胞、B细胞增殖和分化及抗体的产生,使细胞免疫功能降低。

3 临床表现^[11-13]

任何年龄均可发病,以婴幼儿发病最多见。发病缓慢,大多数为轻度或中度贫血,临床表现随病情轻重有所不同。

3.1 一般表现 皮肤黏膜逐渐苍白,以唇、口腔黏膜及甲床较明显。体型虚胖或轻度浮肿,毛发稀疏、发黄,偶见皮肤出血点。体力减弱、易疲劳,不爱活动。年长儿可述头晕、眼前发黑、耳鸣等。

3.2 髓外造血表现 贫血使髓外造血增强,可出现肝、脾轻度肿大,淋巴结肿大少见。年龄愈小,病程愈久,贫血愈重,肝、脾肿大愈明显。

3.3 非造血系统症状

3.3.1 消化系统症状 食欲减退,少数有异食癖(如嗜食泥土、墙皮、煤渣等);可有呕吐、腹泻、胃酸分泌减少、脂肪吸收不良,可出现口腔黏膜异常角化、口腔炎、舌炎或舌乳头萎缩,严重时发生萎缩性胃炎或吸收不良综合征。

3.3.2 神经系统症状 少突胶质细胞是脑组织中产生髓磷脂的细胞,脑组织大部分的铁都分布在其中;铁是胆固醇和脂类生物合成的辅助因子,为生成髓磷脂所必需,也是神经介质传递和髓鞘形成必需的。在脑发育的关键时期出现铁缺乏时,将导致不可逆转的损伤及一系列后遗症,包括发育迟缓、静脉血栓与中风、大脑假性肿瘤以及脑积水,表现为脉搏、呼吸短暂抑制、烦躁不安或萎靡不振、表情淡漠、注意力难于集中、记忆力减退和智力减低等。尽管通过补充铁能够改变缺铁性贫血,但其较弱的认知行为能力却不能恢复。

3.3.3 心血管系统症状 随贫血加重,可出现不同程度的缺氧及其代偿表现。心率增快,运动后出现心悸、气促,心脏扩大,可有收缩期吹风样杂音及舒张期杂音。心电图ST-T段异常。血红蛋白<50 g/L时,甚至可发生贫血性心力衰竭。

3.3.4 其他 因细胞免疫功能降低,常并发感染。上皮组织异常可出现反甲。

4 实验室检查^[14-18,1,3,11,13]

4.1 血液常规检测

4.1.1 贫血的实验室诊断标准 世界卫生组织(WHO)、联合国儿童基金会(UNCF)定义的贫血是指被测的血红蛋白浓度低于相同性别和年龄范围正常人群的平均血红蛋白浓度的2个标准差。以1999—2002年美国全国健康和营养调查为基础,12~35个月幼儿

的Hb浓度 <110 g/L即为贫血。对于某些人群(即生活在高海拔地区的人)而言,可能需要调整这些值^[1]。我国《儿科学》教材根据WHO和UNCF的标准,确定Hb低于以下值即为贫血:6个月至6岁 110 g/L, $>6\sim 14$ 岁 120 g/L,海拔每升高 $1\ 000$ m,Hb上升 4% ^[11]。新生儿因生理学特点所致,Hb值的变化较大,《实用新生儿学》中的正常参考范围可供借鉴:足月儿脐血Hb和红细胞比容分别为 184 g/L、 0.53 ,生后第1天分别为 184 g/L和 0.58 ,第3天为 178 g/L和 0.55 ,第7天为 170 g/L和 0.54 ,第14天为 168 g/L和 0.52 。

4.1.2 血液常规检测特点^[3,11,13] Hb降低比红细胞数减少明显,呈小细胞低色素性贫血。涂片可见红细胞大小不等,以小细胞为多,中央淡染区扩大。平均红细胞容积(MCV) <80 fL,平均红细胞血红蛋白量(MCH) <27 pg,平均红细胞血红蛋白浓度(MCHC) <310 g/L。研究表明,以网织红细胞内血红蛋白量(reticulocyte hemoglobin content, CHr) <28 pg/L, MCH <27 pg/L为临界值联合诊断IDA效率最优,其灵敏度为 100% ,特异性为 90.8% ,假阳性率、假阴性率分别为 9.2% 和 0% ,尤其适用于IDA的早期诊断及疗效的监测^[14]。

4.2 骨髓细胞学检查^[3,11,13] 红系细胞增生活跃,以中、晚幼红细胞增生为主。各期红细胞体积较小,胞质量少,边缘不规则,染色偏蓝,显示胞质成熟程度落后于胞核。粒细胞系和巨核细胞系无明显异常。

4.3 铁代谢的相关检查^[3,11,13]

4.3.1 血清铁蛋白(SF) 为反映体内贮铁状况的敏感指标。在缺铁>ID期SF即已降低,IDE和IDA期SF降低更明显。WHO将SF <12 $\mu\text{g/L}$ 作为诊断缺铁的标准,仅适用于单纯性IDA的诊断。SF的最大缺点是测定值易受炎症及恶性疾病的影响,结果升高可影响缺铁的诊断。

4.3.2 红细胞游离原卟啉(FEP) 红细胞内缺铁时,原卟啉不能完全与铁结合成血红素,血红素减少又反馈性地使原卟啉合成增多,未被利用的原卟啉在红细胞内堆积,使FEP值增高。

4.3.3 血清铁(SI)、总铁结合力(TIBC)和转铁蛋白饱和度(TS) 3项指标可反映血浆中的铁含量。IDA时SI和TS降低,TIBC增高。SI参考范围为 $12.8\sim 31.3$ $\mu\text{mol/L}$,SI <10.7 $\mu\text{mol/L}$ 有意义,但生理变异大;TIBC >62.7 $\mu\text{mol/L}$ 有意义,生理变异较小;TS $<15\%$ 有诊断意义。

4.3.4 血清转铁蛋白受体(serum transferrin receptor, sTfR)^[19-20,15-18] sTfR是参与机体铁代谢的一种跨膜糖蛋白水解脱落到血清中的受体分子,它能反映体内

铁代谢的真实水平和组织缺铁程度。单次测定sTfR就能准确反映机体铁代谢的状况,而其他指标则需 $2\sim 8$ 天重复测定才能得出较准确的结果。研究表明,当sTfR为 40 nmol/L时,诊断IDA准确度最高,即为IDA的最佳临界点。比较sTfR、SF和SI这3种指标在IDA诊断中的意义时发现,sTfR的敏感性和特异性最高,具有更好的诊断价值;运用循证医学的手段对sTfR、转铁蛋白(Tf)、SI、TIBC这4种指标的诊断价值进行评价的结果显示,SI检测可作为IDA排除诊断的筛选试验,sTfR检测可纳入IDA的诊断。sTfR结果还可作为IDA和慢性疾病所致贫血的鉴别诊断指标。

4.3.5 骨髓可染铁 骨髓涂片用普鲁士蓝染色镜检,缺铁时细胞外铁减少。铁粒幼细胞数亦可减少($<15\%$),这是反映体内贮存铁的敏感而可靠的指标。骨髓穿刺涂片和铁染色为侵入性检查,不作为IDA常规诊断手段,在诊断困难和治疗无效时采用。

5 诊 断^[1,3,11,13]

根据病史、喂养史、临床表现、血液常规检测结果,可作初步诊断。铁代谢检查具有确诊意义。必要时做骨髓检查。在作铁代谢和骨髓检查确有困难时,补充铁剂进行诊断性治疗,有效则可证实诊断。

缺铁性贫血为小细胞低色素性贫血,需要与下列疾病鉴别:①地中海贫血、血红蛋白病:常有家族史和特殊面容,肝、脾肿大,红细胞形态观察异型更明显,靶形,实验室检查有溶血证据,可作Hb电泳及基因分析。②维生素B₆缺乏、铁粒幼红细胞性贫血:表现为顽固贫血,铁剂治疗无效,部分VitB₆治疗有效,SI、SF、FEP升高,骨髓检查可见环状铁粒幼红细胞。③感染/炎症性贫血:有感染和炎症表现,抗感染治疗后,贫血改善。

6 治 疗^[1,3,11,13,19-20]

治疗原则是去除缺铁病因并补充铁剂。

6.1 一般治疗 加强护理,保证充足睡眠;饮食应含铁丰富,合理搭配,易于吸收;预防或控制感染;贫血严重时注意保护心功能。

6.2 去除病因 纠正偏食等不良饮食习惯,调整不合理食物组成,治疗慢性失血性疾病。

6.3 铁剂治疗 铁剂是治疗缺铁性贫血的特效药。

6.3.1 口服铁剂 由于食物铁以Fe²⁺形式在十二指肠和空肠上段吸收,所以临床选用二价铁盐治疗,容易吸收。若无特殊原因,应采用口服给药,以两餐间口服为宜。一般口服铁剂以元素铁剂量计算,每天 $4\sim 6$ mg/kg,分为3次服用,每次 $<1.5\sim 2$ mg/kg。研究显示,小剂量、间歇、短疗程(1 mg/kg、每周1次、连服

9周)补充铁剂,与每天给药疗法有相同疗效;每天给药的不良反应发生率为38%,每周给药1次仅为1.2%。常用的口服铁剂所含元素铁为硫酸亚铁19%,枸橼酸铁铵16.5%~18.5%,富马酸亚铁32.9%,葡萄糖酸亚铁12.5%,琥珀酸亚铁32.5%,多糖铁复合物47.93%。口服铁剂可引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻及便秘等不良反应。饭后服用可减轻反应。还应注意,铁剂与维生素C同服,可促进铁的吸收;与抗酸药(碳酸氢钠、磷酸盐)、含鞣质的药物或饮料及牛乳同服,可产生沉淀,影响吸收。

6.3.2 注射铁剂 发生不良反应多,甚至可出现过敏性休克和(或)心脏毒性死亡,必须慎用。适应证:①诊断明确,但口服铁剂治疗无效。②口服后不良反应严重,改变制剂类型、剂量及给药时间仍无改善。③胃肠手术后,无法口服或口服铁剂吸收不良。常用注射铁剂包括:①山梨醇铁注射液。系山梨醇枸橼酸铁的灭菌胶体溶液,并用糊精和过量的山梨醇使其稳定。1 mL含铁量50 mg。体质量>6 kg的婴幼儿1 mL/次,每天1次;体质量<6 kg的婴儿0.5 mL/次,每天1次。可深部肌肉注射,不能静脉注射。②右旋糖酐铁注射液。为右旋糖酐(平均分子量为5 000~7 500)与铁的络合物。体质量超过6 kg的婴幼儿25 mg(Fe)/次,每天1次;体质量6 kg以下的婴儿12.5 mg(Fe)/次,每天1次。深部肌肉注射。③蔗糖铁注射液。主要成分为蔗糖铁,可不经稀释缓慢静脉注射,或仅与0.9%氯化钠注射液混合使用,但不适合肌肉注射。根据Hb水平,婴幼儿用量为每次0.15 mL/kg(即3 mg铁)。应当注意,非肠道使用的铁剂对有感染的婴幼儿会产生不利影响。

补充铁剂12~14小时后,细胞内含铁酶开始恢复,烦躁等症状好转,食欲增加。网织红细胞在2~3天后开始上升,5~7天达高峰,2~3周后下降至正常。治疗1~2周Hb逐渐上升,3~4周升至正常。如果3周后Hb上升不到20 g/L,则应注意查找原因。即使治疗反应好,Hb恢复正常后,为增加体内铁储存,还应继续服用铁剂6~8周。

6.4 红细胞输注 一般情况下,不需输注红细胞。适应证:①贫血严重,尤其在发生心衰时。②并发感染。③急需外科手术。Hb<30 g/L应采用等量换血方法;Hb在30~60 g/L之间,可输浓缩红细胞每次4~6 mL/kg;Hb>60 g/L不必输注红细胞;贫血愈重,每次输注量愈少。

7 筛查与预防

7.1 筛查 IDA是婴幼儿最常见的贫血类型,Hb测定是筛查IDA最简单易行的指标。2006年美国预防

服务工作小组(USPSTF)曾经声明,尚无充分证据推荐或反对在6~12个月无临床症状的婴儿中常规筛查IDA。2010年美国儿科学会得出结论,应在1岁左右采用Hb测定的方法广泛筛查贫血;筛查还应评估与ID/IDA相关的危险因素^[1]。我国《儿童缺铁和缺铁性贫血防治建议》根据现阶段的社会经济现状提出,仅对缺铁的高危儿童进行筛查,包括早产儿、低出生体质量儿、生后4~6个月仍纯母乳喂养(未添加富含铁的食物、未采用铁强化配方乳补充)、不能母乳喂养的人工喂养婴儿以及单纯牛乳喂养婴儿。早产儿和低出生体质量儿在生后3~6个月作Hb测定,其他婴儿可在9~12个月作Hb测定。具有缺铁高危因素的幼儿每年作一次Hb测定。青春期儿童尤其是女童应常规定期作Hb测定^[3]。

7.2 预防 加强卫生宣教,让全社会重视和认识缺铁对婴幼儿健康的危害,了解预防缺铁性贫血的重要性。主要措施包括:①孕期应加强营养,摄入富含铁的食物。从妊娠第3个月开始,可按元素铁60 mg/d口服补铁,必要时可延续至产后;同时补充小剂量叶酸(400 μg/d)及其他维生素和矿物质。②提倡母乳喂养。母乳铁生物利用度高,应尽量母乳喂养4~6个月。③早产儿和低出生体质量儿宜从生后2~4周开始补充铁剂预防,剂量1~2 mg/(kg·d)元素铁,直至1岁。④加强喂养指导。纯母乳喂养的足月儿应及时添加富含铁的食物,必要时可按1 mg/(kg·d)元素铁补充。人工喂养婴儿应采用铁强化配方乳,并及时添加富含铁且吸收好的食物(如动物的精肉、血、肝脏、鱼肉、蛋黄等)。幼儿应注意食物的合理搭配和营养均衡,纠正厌食和偏食等不良习惯;鼓励进食蔬菜和水果,促进肠道铁吸收;尽量采用铁强化配方乳,不宜单纯牛乳喂养^[3]。

参考文献:

- [1] Baker RD, Greer FR. Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron - deficiency anemia in infants and young children(0 - 3 years of age)[J]. Pediatrics,2010,126(5): 1040 - 1050.
- [2] 杨萍,廖清奎. 中国7个月~7岁儿童铁缺乏症流行病学的调查研究[J]. 中华儿科杂志,2004,42(12):886 - 891.
- [3] 儿童缺铁和缺铁性贫血防治建议[J]. 中国儿童保健杂志, 2010,18(8):724 - 726.
- [4] Zimmermann MB, Hurrell RF. Nutritional iron deficiency[J]. Lancet,2007,370(9586):511 - 520.
- [5] Lynch SR. Why nutritional iron deficiency persists as a worldwide problem[J]. J Nutr,2011,141(4):763S - 768S.

(下转第396页)

牙周病非手术治疗进展

丁一¹, 文钦²

(1. 四川大学华西口腔医院, 口腔疾病研究国家重点实验室, 四川 成都 610041;
2. 重庆医科大学附属口腔医院, 重庆市口腔疾病与生物医学研究中心, 重庆 401147)

牙周病是人类最古老的口腔感染性疾病之一, 在世界范围内均有较高的患病率。我国是牙周病高发的国家, 80%~90%的成人患有不同程度的牙周疾患。研究显示牙周病不仅危害牙周健康、口腔健康, 是导致成年人牙齿丧失的主要原因; 也影响着全身健康, 与心血管疾病、糖尿病等全身疾病有着密切的关系。因此, 早期诊断和治疗牙周疾病, 普及和提高广大民众对牙周病的认识具有极其重要的意义。

牙周基础治疗是牙周治疗的第一阶段, 也称为消除病因治疗, 包括口腔卫生指导、龈上洁治、龈下刮治和根面平整、菌斑滞留因素的去留等。这一阶段的治疗是牙周疾病非手术治疗的重要部分, 也是牙周病治疗的核心内容。此外, 非手术治疗还包括咬合调整以消除咬合创伤、药物治疗、食物嵌塞的治疗、消除不良习惯、戒烟、治疗和控制全身疾病等。

1 菌斑控制

菌斑是牙周病的始动因素, 它是一种由基质包裹的互相黏附或黏附于牙面、牙间或修复体表面的软而未矿化的细菌性群体。菌斑在牙周病的发生发展中起重要作用, 菌斑控制在牙周病的治疗中占有举足轻重的地位。菌斑控制是日常清除牙菌斑并防止其在牙面及邻近牙龈表面上继续形成, 是预防和治疗牙周疾病的重要方法, 更是维持牙周组织健康必不可少的措施, 其主要措施是个人刷牙, 除了传统的牙刷外, 电动牙刷逐渐走进人们的生活, 高速旋转振动的刷头瞬间将牙膏分解成细微泡沫, 深入清洁牙缝, 彻底清除牙菌斑, 与此同时, 刷毛的颤动能促进口腔的血液循环, 对牙龈组织有一定按摩效果, 已经证实电动牙刷是一种安全有效的日常口腔保健工具^[1]。除此之外, 提倡使用邻面清洁工具如牙线、牙签、邻间牙刷清洁牙齿邻面, 从而更好地达到日常控制菌斑的目的。保持良好的口腔卫生是控制菌斑、减少菌斑最为行之有效的方法。我国民众的口腔卫生保健意识还很不到位, 口腔卫生水平还很低, 观念还很陈旧, 所以需要我们医生既是治

疗者又是教育者, 在为患者诊治的同时也要提供必要的口腔卫生指导。传统的口腔卫生宣教主要是对患者进行刷牙方法、次数、时间、邻间隙的清洁等方面的指导。目前, 有学者提出在传统口腔卫生宣教中增加心理干预。Naoki等^[2]发现系统认知行为方法有助于提高患者对口腔卫生宣教的依从性。38例牙周病患者随机分为对照组与干预组。对照组仅进行20分钟的传统口腔卫生宣教, 而干预组在口腔卫生宣教后增加10分钟的Farquhar 6步法辅导。2组均为每周一次, 共3个星期。Farquhar 6步法具体实施如下: 第一步, 认清问题; 第二步, 建立信心与承诺; 第三步, 增加对行为的认知; 第四步, 制定和实施行动计划; 第五步, 评价计划执行情况; 第六步, 维护成果, 防止复发。研究发现短期内口腔卫生宣教联合系统认知行为方法较之单纯的口腔卫生宣教能更有效地促进患者维护口腔卫生行为。

2 龈上洁治术

龈上洁治术是牙龈炎的主要治疗方法, 菌斑性牙龈炎通过龈上洁治术, 消除了菌斑和牙石的刺激, 可使牙龈炎症完全消退或明显减轻, 牙龈一般能恢复健康。同时洁治术也是牙周炎治疗的最初阶段, 龈下刮治必须在洁治的基础上进行, 另外洁治术还是修复、正畸、某些外科手术及放疗前等口腔治疗前的必要环节。龈上洁治术是用洁治器械去除龈上牙石、菌斑和色渍, 以延迟菌斑和牙石再沉积, 促进炎症的恢复。龈上洁治可以使用手动器械或超声器械。由于超声洁牙机较手动器械省时省力, 因此在临床上得到广泛的应用。传统的龈上洁治术完成后需要进一步抛光以延迟菌斑和牙石再沉积, 而有学者提出“选择性抛光”, 所谓选择性就是选择那些结石色素相对较多的牙面抛光, 那些本来就干净的牙面就不建议抛光了。Charu等^[3]学者指出不管目前抛光技术与材料如何先进, 选择性抛光是必要的。

四川大学华西口腔医院牙周科国家临床重点专科项目资助
通讯作者: 丁一, yiding2000@126.com

3 龈下刮治和根面平整术(SRP)

龈下刮治和根面平整术采用机械方法清除牙周袋内菌斑、牙石等致病因素,并去除病变根面细菌污染物质(病变牙骨质),从而减轻局部炎症,促进组织愈合。SRP是基础治疗中最重要的一环,是牙周非手术治疗的关键所在。以往观点认为龈下刮治要彻底清除病变牙骨质、平整根面,甚至要求达到镜面一样平整以防菌斑再附着。如今人们认识到内毒素仅存在于牙根表面,并且与牙根表面的附着并不紧密,为了减少牙根内毒素而广泛去除牙骨质是不必要的^[4]。此外,与传统的分区洁刮治相比,一次性完成全口洁刮治已得到较为广泛的认同^[5],由于牙周炎属于感染性疾病,24小时内用1~2次完成洁刮治,以避免治疗牙位被未处理过的牙周袋或口腔其他部位的牙周致病菌再感染。

光动力作用是指在光敏剂参与下,在光的作用下,使有机体细胞或生物分子发生功能或形态变化,可致使细菌死亡,在化学上称这种作用为光敏化作用,在生物学及医学上称之为光动力作用,用光动力作用治病的方法,称为光动力疗法(photodynamic therapy, PDT)。随着激光医学的发展,PDT由于其不同于抗生素的抗菌特性,使其成为牙周病等感染性疾病的一种有潜力的治疗方法。在利用不同波长、功率的激光的热效应、光学效应和生物学效应等来清除牙周袋内牙石及感染物质,改变牙周环境,从而达到辅助SRP、提高其疗效等已有很多报道。Romanos等^[6]发现PDT结合龈下刮治能显著改善牙周组织的微生物环境。Lui^[7]亦提出PDT可以作为牙周病非手术治疗的另一种安全有效的方法,能在短期内改善患者的菌斑指数、探诊出血与牙周袋深度。

4 牙周病的药物治疗

药物治疗是牙周基础治疗和手术治疗的一种辅助手段。随着人们对牙周袋内菌斑生物膜认识的加深,学者们就牙周病患者未经过机械治疗而直接给予药物治疗疗效欠佳这一点已基本达成共识,对基础治疗为主、药物治疗为辅的认识也更加明确。为了避免药物滥用,牙周病的用药应遵循以下原则:第一,遵照循证医学的原则,合理使用药物,一般情况下牙龈炎和轻中度牙周炎不需使用药物,在对机械治疗效果不佳的重度牙周炎或侵袭性牙周炎以及牙周组织急性感染的治疗中才需配合药物治疗;第二,用药前或用药的同时,要清除牙石、破坏菌斑生物膜的结构,以利于药物对细菌的作用。有研究显示,菌斑生物膜对抗生素作用的抵抗力是浮游状独立存在细菌的1 000~1 500倍;第三,尽量采用局部给药,以避免和减少耐药菌株的产生和毒副作用;第四,在选择抗生素时,尽量做细菌学检

查及药敏试验。

Joe等^[8]综述了牙周病的药物治疗,主要分为针对微生物与针对宿主整体调控两大类。针对微生物的药物治疗又分为全身药物治疗与局部药物治疗。全身抗生素用药采用较为广泛的是阿莫西林与甲硝唑的联合用药法,单一的抗生素疗法主要使用阿奇霉素、克林霉素、多西环素、米诺环素等。而牙周局部用药克服了全身用药的诸多缺点,具有用药剂量小、局部病变区药物浓度高等优点。牙周局部用药方式包括含漱剂、局部冲洗、牙周袋内缓释和控释制剂。其中,牙周袋内缓释和控释制剂具有在牙周袋内药物浓度高、药物作用时间长、减少给药剂量和频率、治疗效果佳等优点,主要包括米诺环素凝胶、四环素纤维、氯己定薄片等。

现阶段针对宿主调控的药物主要有非甾体类抗炎药、四环素族和双磷酸盐类药物;这些药物可通过抑制环氧化酶和脂氧化酶活性、或通过抑制基质金属蛋白酶的活性而具有抗炎和抑制骨吸收的作用。此外,祖国传统医学认为“肾虚则齿衰,肾固则齿坚”,张举之等根据上述理论,从增强宿主全身调控能力角度出发,以传统滋肾古方六味地黄丸为基础,研制出了治疗牙周炎的“补肾固齿丸”。研究显示“补肾固齿丸”对牙周炎、特别是青少年牙周炎有较好的临床疗效,可减缓牙槽骨的吸收,延迟复发,促进牙周组织修复重建^[9]。

除了以上介绍的传统方法外,目前针对牙菌斑有了更多的抗菌方法,中药是我国传统医学的宝贵财富,近30年来西方国家也逐渐认识到天然植物的价值,Robert等^[10]提出,目前上千种植物化学成分被证实具有抗菌作用,诸如茶树油、绿茶、薄荷等植物提取物已经广泛应用于口腔保健品中;其次,益生菌通过改变口腔微生态环境用于预防和治疗牙周病;此外,激光杀菌,微生物蛋白酶以及蛋白酶抑制剂治疗牙周病均具有一定的应用前景。

5 其他

牙周病的非手术治疗还包括去除菌斑滞留因素、咬合调整、处理牙髓-牙周联合病变、拔除无保留价值的患牙、消除不良习惯、治疗及控制全身疾病等。临床治疗中应该重视去除菌斑滞留因素诸如充填体悬突、不良修复体、食物嵌塞等。充填体悬突有利于菌斑积聚,刺激牙间乳头引起炎症,甚至牙槽骨吸收,去除悬突后有助于患者自我菌斑控制。修复体表面粗糙,与牙面密合程度不佳,修复体的边缘过度伸展至龈下,易成为细菌生长堆积的条件,刺激牙龈发炎。食物嵌塞也是导致局部牙周组织炎症的常见原因,由较多因素引起,可导致龈乳头退缩、牙周袋形成和牙槽骨吸收。临床上关键是要做详细检查,找出原因,应注意修复牙

体正常外形,重建边缘嵴、外展隙,恢复窝沟形态,减少食物嵌塞。

咬合创伤是牙周病的一个重要促进因素,它是由于咬合力超越牙周组织本身所能承受的适应能力,造成对牙周组织的损伤和破坏。近年来,随着研究技术的进步和先进仪器的出现,咬合功能的检查已逐渐由定性检查到定量研究发展,包括光学咬合分析技术、T-Scan 系统及肌电图等。咬合调整是指通过选磨法、牙体修复、牙列修复、正畸治疗、正颌外科手术、牙周夹板等多种手段达到建立起平衡的功能性咬合关系,有利于牙周组织的修复和健康;当患者伴有牙周-牙髓联合病变时,应同时处理牙周、牙髓两方面的病变,彻底消除感染源;对于没有保留价值的患牙应尽早拔除;对于有口呼吸、咬唇颊、吸烟等不良习惯要尽快纠正;对于全身系统性疾病如糖尿病等,应积极治疗。

综上,牙周非手术治疗是牙周系统治疗的重要组成部分,其中基础治疗是牙周病治疗的核心内容,良好的菌斑控制和彻底的洁刮治、根面平整是保障治疗效果的关键;此外还应注意菌斑滞留因素的去和合理使用药物,同时纠正全身不良因素。通过这些方法,非手术治疗是可以成功治疗大多数牙周疾病的。

参考文献:

- [1] Temmerman A, Marcelis K, Dekeyser C, et al. Electric toothbrushes[J]. Rev Belge Med Dent, 2010, 65(2): 52-59.
 - [2] Kakudate N, Morita M, Sugai M, et al. Systematic cognitive behavioral approach for oral hygiene instruction: A short-term
-
- (上接第 393 页)
- [6] 常素英,何武,贾凤梅,等. 中国儿童营养状况 15 年变化分析——5 岁以下儿童贫血状况[J]. 卫生研究, 2007, 36(2): 210-212.
 - [7] 王燕,蒋竞雄. 儿童缺铁性贫血的防治[J]. 中国妇幼卫生杂志, 2010, 1(4): 221-224.
 - [8] 王月娇,刘捷. 婴儿铁缺乏症的预防研究进展[J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(16): 2547-2550.
 - [9] 向伟. 儿童铁缺乏症及缺铁性贫血防治进展[J]. 中华儿科杂志, 2008, 46(7): 507-509.
 - [10] 黎海芪. 重视儿童缺铁性贫血的防治[J]. 中华儿科杂志, 2008, 46(7): 484-486.
 - [11] 沈晓明,王卫平. 儿科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社, 2008: 352-358.
 - [12] 王莉,段相林,王英泽,等. 铁紊乱相关疾病的研究进展[J]. 生理科学进展, 2007, 38(4): 307-312.
 - [13] 何政贤. 儿童营养性缺铁性贫血[J]. 新医学, 2008, 39(10): 689-691.
 - [14] 丛玉隆,乐家新,王海红,等. 网织红细胞参数在缺铁性贫

study[J]. Patient Edu Couns, 2009, 74(2): 191-196.

- [3] Charu M, Rhythm B, Vivek KB. Tooth polishing: Relevance in present day periodontal practice[J]. J Indian Soc Periodontol, 2009, 13(1): 58-59.
- [4] Lang NP, Tan WC, Krähenmann MA, et al. A systematic review of the effects of full-mouth debridement with and without antiseptics in patients with chronic periodontitis[J]. J Clin Periodontol, 2008, 35(8 Suppl): 8-21.
- [5] Matthews DC. No difference between full-mouth and quadrant-wise treatment of chronic periodontitis[J]. Evid Based Dent, 2009, 10(1): 17.
- [6] Romanos GE, Brink B. Photodynamic therapy in periodontal therapy: microbiological observations from a private practice[J]. Gen Dent, 2010, 58(2): e68-73.
- [7] Lui J, Corbet EF, Jin L. Combined photodynamic and low-level laser therapies as an adjunct to nonsurgical treatment of chronic periodontitis[J]. J Periodontol Res, 2011, 46(1): 89-96.
- [8] Joe W, Kraye DDS, Renata S, et al. Non-surgical chemotherapeutic treatment strategies for the management of periodontal diseases[J]. Dent Clin North Am, 2010, 54(1): 13-33.
- [9] 安志国,丁一. 补肾固齿丸治疗肾虚火旺型牙周炎的疗效及安全性评估[J]. 国际口腔医学杂志, 2007, 34(4): 235-238.
- [10] Allaker RP, Douglas CW. Novel anti-microbial therapies for dental plaque-related diseases[J]. Int J Antimicrob Agents, 2009, 33(1): 8-13.

(2012-04-24 收稿; 2012-05-21 修回)

血诊断中的价值[J]. 中华检验医学杂志, 2005, 28(10): 1038-1040.

- [15] 王捷荣,熊英,邹典定. 不同临界点血清转铁蛋白受体对小儿缺铁性贫血的诊断价值[J]. 临床儿科杂志, 2006, 24(2): 119-120.
 - [16] 陈波斌,林果为,倪赞明,等. 血清转铁蛋白受体和血清铁蛋白在鉴别慢性病贫血和缺铁性贫血价值的评价[J]. 中华血液学杂志, 2000, 21(1): 44-45.
 - [17] 崔伟历,石凌波,江悦华,等. 三种诊断缺铁性贫血检测指标的诊断价值比较[J]. 人民军医, 2004, 47(8): 452-454.
 - [18] 张洁,张译文,陈凤,等. 四种缺铁性贫血诊断指标的临床诊断准确性的评价[J]. 诊断学理论与实践, 2007, 6(5): 448-450.
 - [19] Clark SF. Iron deficiency anemia: diagnosis and management[J]. Curr Opin Gastroenterol. 2009, 25(2): 122-128.
 - [20] Johnson-Wimbley TD, Graham DY. Diagnosis and management of iron deficiency anemia in the 21st century[J]. Therap Adv Gastroenterol, 2011, 4(3): 177-184.
- (2012-07-24 收稿; 2012-08-12 修回)

刊授继续医学教育试卷

内科疾病患者 的肠内营养

1. 肠内营养的途径不正确的是
A. 经口服
B. 经鼻十二指肠管输入
C. 经鼻胃管输入
D. 经静脉输入
2. 中国肠外营养与 EN 比例为
A. 6~10:1 B. 3~5:1
C. 2~3:1 D. 1:1
3. 下列哪一项不是肠内营养的禁忌证
A. 不足3个月的婴儿
B. 小肠广泛切除后6~8周内的婴儿
C. 口腔咽喉癌手术后
D. 急性上消化道出血
4. 下列肠内营养的适应证不正确的是
A. 中枢神经系统紊乱
B. 因癌症造成的营养不良
C. 口腔咽喉癌手术后
D. 肠梗阻患者
5. 对于消化道功能完整的病人应首选的肠内营养剂
A. 瑞来 B. 瑞能
C. 瑞代 D. 瑞高
6. 糖尿病适用的肠内营养剂为
A. 瑞高 B. 瑞代
C. 安素 D. 瑞素
7. 对肿瘤病人适用的肠内营养剂
A. 瑞先 B. 安素

- C. 瑞高 D. 瑞能
8. 十二指肠痿患者若肠痿口小,由肠外营养支持过渡到肠内营养支持时首先采取的制剂为
A. 整蛋白型制剂 B. 混合牛奶
C. 维生素组件制剂
D. 中链甘油三酯型制剂
9. 下面哪项不是肠内营养并发症的表现
A. 恶心呕吐 B. 高血钾
C. 低血钾 D. 消化道出血
10. 下列哪项不是感染性并发症的表现
A. 吸入性肺炎
B. 造口旁皮肤感染
C. 管饲污染
D. 鼻、咽及食管损伤
11. 下列哪项不是肠内营养的临床优点
A. 避免了食物的直接吸收
B. 费用相对较低
C. 符合消化生理过程
D. 是治疗肠功能衰竭病人最有效的支持方法
12. 下列关于 EN 制剂注意事项不正确的是
A. 使用前摇匀
B. 在有效期内使用
C. 药品应在 25℃ 以下密闭保存
D. 开启后冰箱内(4℃ 以下)保存 48 h 内用完
13. 下列哪项不是肠外营养的缺点
A. 感染并发症 B. 营养素欠完全
C. 吸入性肺炎 D. 治疗费用较高

14. 下列哪项不是因管喂引起腹泻的原因
A. 重度低蛋白症 B. 吸收不良
C. 抗生素治疗 D. 溶液污染
15. 预防吸入性肺炎不正确的是
A. 鼻饲时使床头抬高 30°~45°
B. 高渗液起始输注速度 80 mL/h
C. 回抽胃残留液如 >100 mL,应暂停或放慢鼻饲灌注的速度
D. 应及时检查及调整鼻饲管管端位置
16. 管喂时引起机械性并发症的原因不包括
A. 喂养管堵塞或脱落
B. 局部感染 C. 胃肠道症状
D. 消化道机械性损伤
17. EN 制剂按来源分类中不包括
A. 氨基酸型 B. 短肽型
C. 整蛋白型 D. 疾病适用型
18. 对于胃肠造口管的允许滞留量是
A. ≤300 mL B. ≤500 mL
C. ≤100 mL D. ≤50 mL
19. 放置鼻胃管的危重患者胃底或胃体的允许滞留量
A. ≤300 mL B. ≤500 mL
C. ≤200 mL D. ≤100 mL
20. 肠内营养护理注意事项中不正确的是
A. 保证营养液及输注用具清洁无菌
B. 营养液从高浓度开始
C. 预防误吸
D. 保护黏膜、皮肤

非静脉曲张性上消 化道出血诊治进展

1. 为明确上消化道出血原因应首选
A. 急诊 X 线钡餐造影

- B. 腹部 B 超 C. 胃液分析
D. 急诊胃镜检查
E. 选择性动脉造影
2. Rockall 评分根据患者的哪些指标进行评分(多选)
A. 年龄 B. 休克状况

- C. 伴发病 D. 内镜诊断
E. 内镜下出血征象
3. 男,43岁,既往慢性胃炎病史,因“头晕半天,黑便3次”急诊入院。面色苍白、冷汗,心率 124 min⁻¹,血压 80/50 mmHg。患者的 Rockall

临床评分为

- A. 0分 B. 2分 C. 3分
D. 5分 E. 7分
4. 下列上消化道出血患者不需要内镜治疗的是
- A. 女,60岁,呕吐咖啡色样胃内容物400 mL,血压74/48 mmHg
B. 男,36岁,反复黑便3+月,尿素氮8.7 mmol/L
C. 男,71岁,20年前诊断慢性乙肝,2小时前呕鲜血900 mL
D. 男,42岁,呕血5小时入院,Hb 126 g/L,血压110/78 mmHg
E. 女,33岁,5年前胃溃疡出血病史,上腹疼痛1小时入院,心率9 min⁻¹,血压126/78 mmHg
5. 关于上消化道出血正确的是
- A. 所有患者都应行胃镜
B. 胃镜必须在出血24小时内完成
C. 对于高危患者应尽量在12小时

内行胃镜检查

- D. 最常见的病因为门静脉高压
E. 是指幽门以上的出血
6. 内镜下发现溃疡,称为活动性出血的是(多选)
- A. 喷射样出血 B. 活动性渗血
C. 血管显露 D. 血凝块附着
E. 黑色基底
7. 下列 Forrest 分级的溃疡,不需要内镜下治疗的是(多选)
- A. 喷射样出血和活动性渗血
B. 血管显露 C. 血凝块附着
D. 黑色基底 E. 基底清洁
8. 下述内镜治疗不正确的是
- A. 内镜下可单用肾上腺素止血
B. 内镜下可以单独热凝方法止血
C. 内镜前后都应使用 PPIs
D. 使用 PPIs 患者不应延迟行内镜
E. 对高危患者应在内镜治疗后使用大剂量 PPIs

9. 以下正确的是

- A. 内镜后患者均需要复查胃镜
B. 内镜后出血者不能行手术治疗
C. 对于高危患者应当在内镜后维持 PPIs 治疗3天
D. Hp 感染患者需要长期使用 PPIs
E. 内镜止血后不会再出血
10. 关于上消化道出血正确的是
- A. 上消化道出血患者不能再使用 NSAIDs
B. 停用阿司匹林后主要心血管事件风险不会增加
C. 小剂量阿司匹林不会致上消化道出血
D. 对于需要用 NSAIDs 者应选用低剂量高选择性 COX - 1 NSAIDs,并同时使用 PPIs
E. 对于心血管风险大于出血风险需要使用阿司匹林的患者应尽早恢复阿司匹林的使用

婴幼儿铁缺乏症和缺铁性贫血的诊断与防治

1. 下列哪一项是不正确的
- A. ID 可伴 IDA,也可不伴 IDA, IDA 为 ID 发展最严重的阶段
B. 尚无贫血阶段的缺铁即可导致儿童智力行为改变
C. 轻度 IDA 不会导致不可逆的脑损伤
D. 婴幼儿是 ID 和 IDA 的高发人群
2. 下列哪一项不是缺铁性贫血的特征
- A. 体内铁缺乏导致血红蛋白合成减少
B. 红细胞呈低色素性改变、血清铁蛋白、血清铁降低
C. 转铁蛋白饱和度和总铁结合力降低
D. 铁剂治疗效果良好
3. 下列哪一项是不正确的
- A. 胎儿通过胎盘从母体获得铁,孕

后期获铁量最多

- B. 孕母严重缺铁不会影响其对胎儿的铁供应
C. 出生体质量越低,体内铁的总量越少,发生贫血的可能性越大
D. 双胎儿从母体获得的铁较少,易发生缺铁
4. 下列说法中,正确的是
- A. 铁摄入量不足是缺铁性贫血的主要原因
B. 母乳含铁量和铁吸收率均高于牛乳,母乳喂养不易发生贫血
C. 生后1年内,早产儿对铁的需要量远超过正常儿
D. 以上都正确
5. 铁的主要生理功能包括
- A. 合成血红蛋白、肌红蛋白及细胞色素氧化酶等,发挥运输、贮存氧及传递电子的功能
B. 构成各种金属酶的必需成分或活化某些金属酶及其辅助因子
C. 参与激素的合成或增强激素的作用

D. 以上都是

6. 下列说法中,不正确的是
- A. 铁的生理功能不包括参与维持体温、增加机体抗感染力
B. 铁参与髓磷脂的形成和神经元的发育
C. 体内必需铁主要存在于血红蛋白、肌红蛋白、血红素酶类(细胞色素、细胞色素氧化酶、过氧化物酶、过氧化氢酶)、辅助因子和运输铁中
D. 每失血1 mL,即损失铁0.5 mg,因此慢性失血也是造成缺铁性贫血的常见原因
7. 下列说法中,正确的是
- A. 缺铁可致正细胞低色素性贫血
B. 缺铁时,血红蛋白合成减少,导致新生的红细胞内血红蛋白含量不足、细胞变大
C. 缺铁对细胞的分裂和增殖影响较大,使红细胞数量减少程度较血红蛋白减少明显
D. 以上都不正确

8. 在缺铁发展为贫血的病理生理过程中,正确的描述是
- A. 铁减少期血清铁蛋白低于正常,骨髓铁粒幼细胞、血清铁、转铁蛋白饱和度、血红蛋白正常
- B. 红细胞生成缺铁期血清铁蛋白低于正常,骨髓铁粒幼细胞减少,血清铁及转铁蛋白饱和度降低,总铁结合力增高,血红蛋白正常
- C. 缺铁性贫血期血红蛋白合成明显减少,出现小细胞低色素性贫血
- D. 以上都正确
9. 除血液系统外,缺铁还对机体多个系统造成影响,其中包括
- A. 影响髓磷脂的形成和神经元树突的发育
- B. 影响肌红蛋白的合成,使多种含铁酶(如过氧化氢酶、过氧化物酶、细胞色素酶、单胺氧化酶、核糖核苷酸还原酶、琥珀酸脱氢酶等)的活性减低
- C. 降低中性粒细胞杀菌及吞噬功能,抑制 T、B 细胞增殖和分化及抗体的产生,使细胞免疫功能降低
- D. 以上都是
10. 下列哪一说法是错误的
- A. 缺铁性贫血使髓外造血增强,可出现肝、脾轻度肿大
- B. 血红蛋白 < 30 g/L 时,可发生贫血性心力衰竭
- C. 铁缺乏可出现表情淡漠、注意力不集中、记忆力减退和智力减低
- D. 缺铁性贫血可引起口腔黏膜异常角化、口腔炎、吸收不良综合征,少数有异食癖
11. 缺铁性贫血血常规检测特点是
- A. Hb 降低比红细胞数减少明显,呈小细胞低色素性贫血
- B. 涂片可见红细胞大小不等,以小细胞为多,中央淡染区扩大
- C. 平均红细胞容积 < 80 fL,红细胞血红蛋白量 < 27 pg,红细胞血红蛋白浓度 < 310 g/L
- D. 以上都是
12. 下列说法中,哪一项是错误的
- A. 血清铁蛋白是反映体内贮铁状况的敏感指标
- B. 血清铁(SI)、总铁结合力(TIBC)和转铁蛋白饱和度(TS)可反映血浆中的铁含量,IDA 时 SI、TS 和 TIBC 均降低
- C. 血清转铁蛋白受体能反映体内铁代谢的真实水平和组织缺铁程度,诊断 IDA 敏感性和特异性高
- D. SF 测定值易受炎症及恶性疾病的影响,从而影响缺铁的诊断
13. 下列说法中,哪一项是错误的
- A. 食物铁以 Fe^{2+} 形式在十二指肠和空肠上段吸收,选用二价铁盐治疗,容易吸收
- B. 口服铁剂可引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻及便秘等不良反应
- C. 铁剂与维生素 C、抗酸药(碳酸氢钠、磷酸盐)同服,可促进铁的吸收;与牛乳同服,可产生沉淀,影响吸收
- D. 口服铁剂以元素铁剂量计算,每天 $4 \sim 6$ mg/kg,分为 3 次服用,每次 $< 1.5 \sim 2$ mg/kg
14. 注射铁剂治疗 IDA 不良反应多,甚至可出现过敏性休克和(或)心脏毒性死亡,必须慎用。其适应证是
- A. 诊断明确,但口服铁剂治疗无效
- B. 口服后不良反应严重,改变制剂类型、剂量及给药时间仍无改善
- C. 胃肠手术后,无法口服或口服铁剂吸收不良
- D. 以上都是
15. 用铁剂治疗 IDA 时,正确的描述是
- A. 网织红细胞在 $2 \sim 3$ 天后开始上升, $2 \sim 3$ 周达高峰
- B. 治疗 $1 \sim 2$ 周 Hb 逐渐上升, $1 \sim 2$ 月升至正常
- C. 若 3 周后 Hb 上升不到 20 g/L,则应注意查找原因
- D. Hb 恢复正常后,为增加体内铁储存,还应继续服铁剂 $2 \sim 4$ 周
16. 输注红细胞的适应证是
- A. 贫血严重,尤其在发生心衰时
- B. 并发感染
- C. 急需外科手术
- D. 以上都是
17. 下列说法中,哪一项是错误的
- A. 贫血愈重,每次输注量愈多
- B. Hb < 30 g/L 应用等量换血方法
- C. Hb 在 $30 \sim 60$ g/L 之间,可输浓缩红细胞每次 $4 \sim 6$ mL/kg
- D. Hb > 60 g/L 不必输注红细胞
18. 我国《儿童缺铁和缺铁性贫血防治建议》的筛查对象包括
- A. 早产儿、低出生体质量儿
- B. 生后 $4 \sim 6$ 个月仍纯母乳喂养、不能母乳喂养的人工喂养婴儿
- C. 单纯牛乳喂养婴儿
- D. 以上都是
19. 用 Hb 测定筛查 IDA 的时间是
- A. 早产儿和低出生体质量儿在生后 $3 \sim 6$ 个月作 Hb 测定,其他婴儿可在 $9 \sim 12$ 个月进行
- B. 具有缺铁高危因素的幼儿每年作 1 次 Hb 测定
- C. 青春期儿童尤其是女童应常规定期作 Hb 测定
- D. 以上都正确
20. 在预防 IDA 的措施中,下列哪一项是错误的
- A. 提倡母乳喂养,应尽量母乳喂养 $4 \sim 6$ 个月
- B. 早产儿和低出生体质量儿宜从生后 $2 \sim 4$ 月开始补充铁剂预防,剂量 $1 \sim 2$ mg/(kg · d) 元素铁,直至 1 岁
- C. 纯母乳喂养的足月儿应及时添加富含铁的食物
- D. 人工喂养婴儿应采用铁强化配方乳,不宜单纯牛乳喂养

牙周病非手术治疗进展

- 关于牙周病说法错误的是
 - 牙周病是一种感染性疾病
 - 牙周病的发病率较高,我国约60%~70%的成年人患病
 - 牙周病与心血管疾病、糖尿病等全身疾病有着密切的关系
 - 牙周病是成人失牙的主要原因
 - 早期诊断和治疗牙周疾病意义重大
- 下列说法错误的是
 - 菌斑控制在牙周病的治疗中有举足轻重的地位,所以牙周病的治疗只需要控制菌斑即可
 - 牙周病需定期复诊与维护
 - 龈上洁治术是牙周炎治疗的最初阶段
 - 龈下刮治术和根面平整是牙周基础治疗的核心
 - 菌斑是牙周病的始动因素
- 菌斑控制的方法有
 - 刷牙
 - 牙线
 - 邻间刷
 - 牙签
 - 以上都是
- 关于菌斑控制说法错误的是
 - 菌斑控制是预防和治疗牙周疾病的重要方法
 - 菌斑控制主要措施是个人刷牙
 - 电动牙刷在清除牙菌斑的同时,对牙龈组织有一定的按摩效果
 - 我国民众的口腔卫生保健意识较强,口腔卫生宣教不必要
 - 在传统口腔卫生宣教中增加心理干预可以增强患者的依从性
- 关于光动力疗法说法错误的是
 - 在光敏剂参与下,结合光的作用,使有机体细胞或生物分子发生功能或形态变化称之为光动力作用
 - 光动力疗法具有与抗生素相似的抗菌特性
 - 光动力疗法结合龈下刮治能显著改善牙周组织的微生物环境
 - 光动力疗法辅助治疗牙周病是激光医学在口腔疾病中的应用
 - 光动力疗法具有光学效应、热效应及生物学效应
- 牙周基础治疗包括有
 - 菌斑控制
 - 龈上洁治术
 - 龈下刮治和根面平整
 - 菌斑滞留因素的去留
 - 以上都是
- 关于牙周病药物治疗说法错误的是
 - 机械治疗效果不佳的重度牙周炎可以配合药物治疗
 - 尽量采用局部给药方式
 - 药物治疗是对牙周炎的辅助治疗,而非主要的治疗方式
 - 牙龈炎和轻中度牙周炎一般需要配合使用药物
 - 用药前或用药的同时,要清除牙石、破坏菌斑生物膜的结构
- 关于龈上洁治术说法错误的是
 - 龈上洁治术是牙周炎的主要治疗方法
 - 龈上洁治术是修复、正畸、口腔内手术及放疗前等口腔治疗前的基础
 - 龈上洁治术可以采用手工洁治与超声洁治
 - 选择性抛光是必要的
 - 超声波较手动器械具有省时省力的优点
- 关于龈下刮治术和根面平整说法错误的是
 - 龈下刮治术和根面平整是基础治疗中最重要的一环,是牙周非手术治疗的核心部分
 - 为减少牙根内毒素而需要广泛去除牙骨质,以达到镜面一样平整以防菌斑再附着
 - 一次完成性全口洁刮治已得到较为广泛的认同
 - 一次性完成洁刮治可避免治疗牙位和未治疗牙位的交叉感染
- 龈下刮治术和根面平整的主要目的是清除牙周袋内菌斑、牙石等致病因素
- 牙周袋内缓释和控释制剂说法正确的是
 - 牙周袋内药物浓度高
 - 药物作用时间长
 - 可以减少给药剂量和频率
 - 主要包括米诺环素凝胶、四环素纤维、氯己定薄片等
 - 以上都是
- 针对牙菌斑的抗菌方法包括有
 - 茶树油、绿茶、薄荷等植物提取物
 - 益生菌
 - 激光
 - 微生物蛋白酶或蛋白酶抑制剂
 - 以上都是
- 牙周病宿主调控的药物包括有
 - 非甾体类抗炎药
 - 四环素族
 - 双磷酸盐类药物
 - 补肾固齿丸
 - 以上都是
- 下列说法错误的是
 - 基础治疗中应该重视去除菌斑滞留因素诸如充填体悬突、不良修复体、食物嵌塞等
 - 建立平衡的功能性咬合关系
 - 尽量保留患牙,即使没有价值
 - 有口呼吸、咬唇颊、吸烟等不良习惯要尽快纠正
 - 积极治疗全身疾病
- 宿主调控的药物治疗牙周病的相关机理说法错误的是
 - 抑制环氧化酶和脂氧化酶活性
 - 抑制基质金属蛋白酶的活性
 - 抗菌作用
 - 增强宿主全身调控能力
 - 抑制脂氧化酶活性
- 咬合调整方法包括有
 - 选磨法
 - 牙体修复
 - 正畸治疗
 - 牙周夹板
 - 以上都是

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

Oct. 15 2012 Vol. 38 No. 5

Bimonthly

Established in 1975

Responsible Institution

Chengdu Health Bureau

Sponsor Unit

Chengdu Medical Information Institute

Chengdu Medical Association

Editorial Board Director

ZHAO Cong

Editorial Board Deputy Director

DING Xi, MAO Meng, LI Hong - yuan, SHI Wei - chen

LI Yuan - feng, LI Chang - ping, BU Hong, HE Jie

HE Guo - you, HAO Yu - man, XU Jun - bo

GONG Huai - yu, LIANG Yi - jian, DONG Bi - rong

CHENG Yong - zhong, FU Hong - chun, XIE Xuan - gui

LEI Yue - chang, FAN Jin - chuan

Editor in Chief

DING Xi

Associate Editor

GONG Huai - yu

Executive Chief Editor

JIA Shu - guang

Executive Editor

DONG Xiao - long

Publish Unit

Editorial Department of Journal of Modern

Clinical Medicine

610091, 18 Beisen Nanlu, Chengdu, China

Tel: (028)81710294/81710304

E-mail: cdy@vip.163.com

Network Address: <http://www.24h.gov.cn>

<http://author.docoa.com.cn/24h>

Public Distribution Range

China and Overseas

Domestic Distributor

China International Book Trading Corporation

Issue Code

BM2904

Domestic Subscription

Local Newspapers Board

Printing

Sichuan Wuzhou Colour Printing

Limited Corporation

SCCN

ISSN 1673 - 1557

CN 51 - 1688/R

MAIN CONTENTS

- Observation of Pulmonary Surfactant in Treatment of Hyaline Membrane Disease LI Qin (337)
- Effect of Salmeterol Combined with Tiotropium Bromide in Treatment of Patients with Severe Chronic Obstructive Pulmonary Disease WANG Xiao - ming, TAO Shao - hua, CHEN Pei, YANG Xun (340)
- The Effect of Heparin and Sulfate Magnesium in Treatment of Patients with Chronic cor pulmonale LI Yan, CHEN Wei - yong, KE Hua (342)
- The Application of Temporary Cardiac Pacing in Permanent Pacemaker Implantation ZHOU Peng, WANG Qiu - lin, CAI Guo - cai, YANG Zhen, HUANG Xiu - ping (344)
- The Clinical Efficacy of Two Drugs by Comparison in Treatment of Stable angina pectoris LING Cheng - liang (346)
- Correlation Analysis of Cardiovascular Event with High Sensitive C Reactive Protein in Hemodialysis Patients PAN Meng, JIANG Lu - ming (348)
- Clinical Application of Laparoscopic Washing Device in Left colonic Obstruction Surgery WANG Meng - qiao, YU Jian - gui, HUANG He, YAO Zuo - yi, JI Chao (351)
- The Effect of Locking Compression Plate Associated with Iliac Bone Graft in Treatment of Ulnar Nonunion LI Zong - yuan, WANG Tao, WANG Jun, TANG Shi - tian, SHI Bo, YANG Heng, ZHANG Ding - wei (353)
- Influence of Social Support and Family Function on the Approach of Delivery LIU Yi, DUAN Xiu - ling, ZHANG Li (358)
- Analysis of 49 Cases with Headache after Combining Spinal - Epidural Anesthesia YANG Fan, XU Bin - bing (360)
- Surveillance of Bacterial Resistance of Staphylococcus from 2010 - 2011 LIN Jian - mei, YANG Xing - xiang, YU Hua, QIAO Ning, HUANG Ren - gang, JIANG Nan (363)
- The Epidemiological Characteristics of Training Injuries in Special Troops During One - Hundred - Kilometers Cross Country Races ZHAO Jin - cheng, MAO Qing - xiang (365)
- Clinical Analysis of Atypical Macular Coloboma YU Sai (367)
- An Analysis of Mental Pressure and Mental Health in Employees Working in Apheresis Department CAO Ying, ZENG Ya - hong, WU Ci - ning, LI Xiao - feng, YOU Yan (370)
- The Observation of using the Integrated Bladder Irrigation Piping after Transurethral Resection with Plasma Electricity Resection ZHENG Wei, YANG Li, YING Ping, LIU Li, PENG Jia, XIONG Yuan - hong, LÜ Xiao - min (373)
- Application of Nursing of Fast Recovering in Perioperative Period of Hepatectomy PU Cheng - rong, JI Qiao, ZHANG Jing - mei, ZHANG Shi - qiao, ZHANG Guang - quan, GUO Hong - li, WEI Xue - ping, HU Qiang, LÜ Jian - yong, MO Ling - mei, LI Hua - qiong, XIONG Liang - ying, PENG Jie, YANG Ya - nan (375)
- Clinical Effect of DuoDERM Dressing on Phlebitis Induced by Sodium Aescinate YAN Jin (378)
- Influence of Health Education on Exercise Endurance in Patients with Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease XU Li - rong (380)

同息通[®] (曲安奈德注射液)

唯一不含醋酸根的国产曲安奈德，临床使用更安全有效!

[适应证]

风湿性、类风湿性关节炎、支气管哮喘、过敏性鼻炎、荨麻疹、急性扭伤、肩周炎、腱鞘炎、滑膜炎、慢性腰腿痛、各种皮肤病（如神经性皮炎、湿疹、牛皮癣、疤痕疙瘩、肥厚性疤痕等）、系统性红斑狼疮、皮炎

[显著特点]

- 长效糖皮质激素
- 强而持久的抗炎及抗过敏作用
- 国家医保乙类目录药物
- 云南省名牌产品
- 安全性高，临床适用症广
- 临床使用持续增长



混悬好
颗粒细
无沉淀
不沾瓶



生产企业：昆明积大制药有限公司

国药准字H53021604 滇药广审(文)2011110279号 请按医生处方购买和使用。禁忌及注意事项：详见说明书。

用同息通[®] = 质优价廉医保药品 + 良好疗效 + 高诊疗费用
= 减轻医院负担 + 满足参保人需要 + 落实国家政策

 全国总代理：广东省医药进出口公司珠海公司

地址：广东省珠海市斗门井岸江湾二路223号 邮编：519180 电话：0756-5551010 传真：0756-5524624
产品咨询热线：0756-5538938 <http://www.zhuhaiyy.com> E-mail: webmaster@zhuhaiyy.com

培
训
资
料

现有以下培训资料免费赠阅：

A、中华医学会制作的《糖皮质激素的临床合理应用》视听教材，由著名教授温建民和陈宁主编，几大教授亲临讲解，并对病例进行规范操作演示；

B、卫生部全科医学培训中心出版的继续教育培训资料免费赠阅，共5册：①《腰颈问题与骨关节炎》、②《运动系统慢性损伤》、③《常见风湿性疾病》、④《社区常见皮肤病》、⑤《常见呼吸系统疾病》

以上资料对糖皮质激素的使用具有较强的临床指导意义，适用于多个科室以及基层医生参考及学习。

索取方法一：用手机编辑短信内容：如索取视听教材，请编辑：视听教材+姓名/工作单位/邮寄地址/邮编；如索取全科培训资料，请编辑：视听教材+姓名/工作单位/邮寄地址/邮编；以短信形式发送到15811688201。（普通短信收费）

索取方法二：登陆公司网页<http://www.zhuhaiyy.cn>进行网上申请。如在填写过程中或收到资料后有疑问可致电：0756-5538938进行咨询。以上资料将于每月15日通过邮局分批进行邮寄，请各位耐心等待。

免
费
赠
阅